15 — Las grandes empresas y el medio ambiente: diferentes condiciones, diferentes resultados

Extracción de recursos • Dos campos petrolíferos • Las razones de las compañías petroleras • El sector de la minería del metal • Las razones de las compañías mineras • Diferencias entre compañías mineras • La industria maderera • El Consejo de Administración Forestal • La industria pesquera • Las empresas y el público

Extracción de recursos

Todas las sociedades modernas dependen de la extracción de recursos naturales, ya sean no renovables (como el petróleo y los metales) o renovables (como la madera y el pescado). La mayor parte de la energía que consumimos procede del petróleo, el gas y el carbón. La práctica totalidad de nuestras herramientas, envases, máquinas, vehículos y edificios están hechos de metal, madera o plásticos y otros compuestos sintéticos procedentes de la industria petroquímica. Escribimos e imprimimos sobre papel elaborado a base de madera. Nuestra principal fuente de alimentos silvestres son el pescado y otros alimentos marinos. La economía de docenas de países se basa en gran medida en las industrias extractivas: por ejemplo, en los tres países en los que he realizado la mayor parte de mi trabajo de campo, los principales pilares de la economía son la industria maderera seguida de la minería (Indonesia), la industria maderera y la pesca (Islas Salomón) y el petróleo, la minería y, sorprendentemente, la industria maderera (Papua Nueva Guinea). Así pues, nuestras sociedades están

comprometidas con la extracción de esos recursos: las únicas preguntas tienen que ver con dónde, en qué cantidades y por qué medios elegimos hacerlo.

Dado que un proyecto de extracción de recursos exige por regla general grandes inversiones de capital inicial, la mayor parte de las extracciones las realizan grandes empresas. Existen famosas controversias entre los ecologistas y las grandes empresas, los cuales suelen considerarse mutuamente enemigos. Los ecologistas acusan a las empresas de perjudicar a las personas deteriorando el medio ambiente y anteponiendo a menudo sus intereses económicos a los del bien publico. Sí esas acusaciones son con frecuencia ciertas. A la inversa, las empresas acusan a los ecologistas de que, por regla general, desconocen la realidad empresarial y no están interesados en ella, desoyen la necesidad de puestos de trabajo y desarrollo que tienen las poblaciones y los gobiernos anfitriones, sitúan el bienestar de las aves por encima del de las personas y no son capaces de elogiar a una empresa cuando esta lleva a cabo prácticas medioambientales adecuadas. Y

sí, también esas acusaciones son con frecuencia ciertas.

En este capítulo sostendré que los intereses de las grandes empresas, los ecologistas y la sociedad en su conjunto coinciden más a menudo de lo que hacen pensar todas estas acusaciones mutuas. En muchos otros casos, no obstante, existe verdaderamente un conflicto de intereses: lo que proporciona dinero a una empresa, al menos a corto plazo, puede ser perjudicial para la sociedad en su conjunto. Bajo estas circunstancias, la conducta de las empresas se ha convertido en un ejemplo a gran escala de cómo la conducta racional de un grupo (en este caso una empresa) se traduce en que una sociedad toma decisiones catastróficas, tal como expuse en el capítulo precedente. En este me serviré de ejemplos de cuatro industrias extractivas, acerca de las cuales tengo experiencia de primera mano, para explorar algunas de las razones por las que diferentes empresas consideran más favorable adoptar unas u otras prácticas, ya sean perjudiciales o beneficiosas para el medio ambiente. La mía es una motivación práctica para identificar qué cambios surtirían mejores efectos para inducir a las empresas que actualmente deterioran el medio ambiente a

que, por el contrario, lo respeten. Las industrias que analizaré son la del petróleo, la de la minería del metal y del carbón, la maderera y la pesquera.

Dos campos petrolíferos

Mi experiencia con la industria petrolera en la zona de Nueva Guinea procede de dos campos petrolíferos situados en extremos opuestos del espectro de impactos perjudiciales o beneficiosos. Ambas experiencias me parecieron instructivas porque anteriormente pensaba que los impactos de la industria petrolera representaban unos perjuicios atroces. Al igual que gran parte de la opinión pública, me encantaba odiar a la industria petrolera y albergaba profundas sospechas acerca de la credibilidad de cualquiera que se atreviera a informar de algo positivo acerca de la actuación de este sector o de sus contribuciones a la sociedad. El examen que realicé me obligó a reflexionar sobre los factores que podrían contribuir a animar a más empresas a brindar ejemplos positivos. Mi primer contacto con un campo petrolífero se produjo en la isla de Salawati, frente a la costa de Nueva Guinea. El propósito de mi visita allí no tenía nada que ver con el petróleo, sino que formaba parte de una investigación sobre las aves de las islas de la zona de Nueva Guinea; solo que gran parte de la isla de Salawati había sido cedida bajo licencia para realizar prospecciones a la empresa petrolera nacional de Indonesia, Pertamina. Visité Salawati en 1986 con autorización y como invitado de Pertamina, cuyos vicepresidente y encargado de relaciones públicas me proporcionaron con toda amabilidad un vehículo en el que desplazarme a través de las carreteras de la empresa.

A pesar de toda aquella amabilidad, lamento informar sobre las condiciones que encontré allí. Desde la lejanía podía reconocerse la ubicación del campo por una llamarada que salía despedida de una torre muy alta, donde se quemaba el gas natural obtenido como subproducto de la extracción de petróleo, puesto que allí no se podía hacer otra cosa con él.

(Carecían de instalaciones para licuarlo y transportarlo con el fin de venderlo después.) Para construir las carreteras de acceso a través de los bosques de Salawati se habían eliminado los árboles de franjas de terreno de noventa metros de anchura, demasiados metros para que muchas especies de mamíferos, aves, ranas y reptiles del bosque tropical de Nueva Guinea pudieran cruzarlas. En el suelo había innumerables vertidos de

petróleo. Solo encontré tres especies de grandes palomas que se alimentaban de fruta. En épocas anteriores se habían registrado en muchas zonas de Salawati catorce especies de estas palomas, constituyen uno de los

principales blancos de los cazadores de la zona de Nueva Guinea porque son grandes, tienen mucha carne y son muy sabrosas. Un empleado de Pertamina me indicó el lugar en que había dos colonias de cría de palomas, donde decía que las cazaba con su escopeta. Supongo que su número en el interior del campo había disminuido también debido a la caza.

Mi segunda experiencia fue la del campo petrolífero de Kutubu, que una empresa subcontratada por la multinacional del petróleo Chevron Corporation explotaba en la cuenca del río Kikori, en Papua, Nueva Guinea.

(Para abreviar, me referiré a esta empresa subcontratada como “Chevron” y en presente, pero la verdadera empresa era Chevron Niugini Pty. Ltd., una filial que es propiedad exclusiva de Chevron Corporation; el campo petrolífero era una empresa conjunta propiedad de seis compañías petroleras, una de ellas Chevron Niugini Pty. Ltd.; la empresa matriz, Chevron Corporation, se fusionó en 2001 con Texaco para convertirse en Chevron Texaco; y en 2003 Chevron Texaco vendió sus acciones de la empresa participada, cuyo principal operador pasó a ser entonces otra de las empresas socias, Oil Search Limited.) El entorno de la cuenca del río Kikori es muy vulnerable y resulta difícil trabajar en él por tres razones: los deslizamientos de tierras son frecuentes, hay una gran extensión de terreno cárstico calizo y cuenta con una de las cifras de pluviosidad más elevadas de las que se registran en el mundo (una media de 109.200 milímetros anuales, y hasta 3.600 milímetros diarios). En 1993 Chevron se comprometió con el World Wildlife Fund (WWF) a preparar un proyecto de conservación y desarrollo integral a gran escala para la cuenca fluvial en su conjunto. La expectativa de Chevron era que el WWF consiguiera minimizar el deterioro medioambiental, presionara al gobierno de Papua Nueva Guinea para que protegiera el medio ambiente, ejerciera como socio que le confiriera credibilidad ante los grupos ecologistas, beneficiara económicamente a las comunidades locales y atrajera financiación del Banco Mundial para proyectos de desarrollo comunitario. En el período comprendido entre 1998 y 2003 hice, en calidad de asesor del WWF, cuatro

visitas de un mes de duración cada una a los campos petrolíferos y a la cuenca del río. Me dieron plena libertad para desplazarme por toda la zona en un vehículo del WWF y para entrevistar en privado a los empleados de Chevron.

Cuando el avión en que volaba desde la capital de Papua Nueva Guinea, Port Moresby, descendía para aproximarse a la pista de aterrizaje

principal de Moro y se acercaba la hora en que estaba prevista la llegada, me asomé a las ventanillas del avión esperando ver aparecer alguna señal de la infraestructura del campo petrolífero. Me estaba sorprendiendo cada vez más ver solo una gran superficie de bosque tropical ininterrumpida extendiéndose por el horizonte en todas direcciones. Finalmente, divisé una carretera, pero se trataba solo de una delgada línea sin árboles de unos diez metros de anchura que atravesaba el bosque, en cuyos arcenes sobresalían en muchos lugares los árboles: aquel era el sueño de todo observador de aves. La principal dificultad práctica de los estudios de aves del bosque tropical es que desde su interior resulta difícil ver los pájaros, y las mejores oportunidades para observarlos las ofrecen las angostas sendas, desde cuyo costado se puede contemplar el bosque. Aquí había un único sendero de unos 160 kilómetros de longitud que iba desde el campo petrolífero más elevado, a una altitud de casi mil ochocientos metros, en el monte Moran, hasta la costa. Al día siguiente, cuando empecé a caminar a lo largo de esa estrecha línea de carretera para realizar mis observaciones, vi que los pájaros la atravesaban sin preocupaciones y que los mamíferos, lagartos, serpientes y ranas la cruzaban corriendo, reptando o saltando. Resultó que la carretera había sido diseñada para que fuera solo lo bastante ancha para permitir que se cruzaran con seguridad dos vehículos que fueran en dirección contraria. En un principio, se instalaron las plataformas de exploración sísmica y los pozos de prospección petrolífera sin construir ningún tipo de carretera de acceso, y se abastecía a aquellas instalaciones únicamente a pie o en helicóptero.

La siguiente sorpresa me la llevé cuando el avión aterrizó en la pista de aterrizaje de Chevron en Moro y desembarqué. Pese a que cuando Llegué al país el servicio de aduanas de Papua Nueva Guinea ya inspeccionó mi equipaje, tanto a mi llegada como cuando me marché de la pista de

aterrizaje de Chevron tuve que abrir de nuevo todas mis bolsas para ser sometidas a una inspección. Fue la revisión de equipaje más concienzuda de las que haya sido objeto jamás, a excepción de la del aeropuerto de Tel Aviv, en Israel. ¿Qué estaban buscando aquellos inspectores? Al llegar, los artículos absolutamente prohibidos eran las armas de fuego o cualquier equipamiento de caza, las drogas y el alcohol; al salir se buscan animales, plantas, plumas de ave o cualquier fragmento de todo lo anterior que pudiera pasarse de contrabando. Violar estas normas supone la expulsión inmediata y automática de las instalaciones de la empresa, como, para su

desgracia, descubrió un secretario de WWF que, inocente pero tontamente, llevaba un paquete de alguna otra persona (ya que el paquete resultó contener drogas).

A la mañana siguiente me llevé otra sorpresa más cuando volví de dar un paseo antes del amanecer para observar aves y regresé unas pocas horas después. El encargado de seguridad del campamento me pidió que fuera a su despacho y me dijo que ya se había dado parte de que había violado dos normas de Chevron, lo cual no debía volver a repetirse. En primer lugar, se me había visto correr unos cuantos metros por la carretera para observar un pájaro. Eso acarreaba el riesgo de que un vehículo pudiera atropellarme, o que al virar para evitar hacerlo pudiera chocar con algún oleoducto de los que discurren a un lado de la carretera y producir un vertido de crudo.

Desde ese momento, debería evitar invadir la carretera mientras contemplaba los pájaros. En segundo lugar, se me había visto contemplar las aves sin llevar casco de protección, y en toda esa zona era obligatorio llevarlo; acto seguido el encargado me hizo entrega de un casco, que a partir de ese momento debería hacer el favor de llevar puesto por mi propia seguridad mientras observaba las aves, por si, por ejemplo, se caía un árbol.

Aquello supuso la tarjeta de presentación de la extrema preocupación que Chevron tenía, e infundía continuamente entre sus empleados, por la seguridad y la protección del medio ambiente. Jamás he visto un solo vertido de petróleo en ninguna de mis cuatro visitas al lugar, pero sí leí los informes que aparecen todos los meses en los tablones de anuncios de Chevron sobre los incidentes e incidencias. Estos asuntos son competencia del jefe de seguridad, que se desplaza en avioneta o en camión para

investigarlos uno a uno. Por curiosidad, recogí la lista completa de los catorce incidentes producidos desde marzo de 2003. Ese mes, las incidencias más graves que exigieron un examen detallado y obligaron a revisar los protocolos de seguridad fueron las siguientes: un camión chocó al dar marcha atrás contra una señal de "stop", de otro camión se dijo que no tenía el freno de emergencia bien puesto, una caja de productos químicos no iba acompañada de la documentación correcta y se encontró una fuga de gas en la válvula de un compresor.

La sorpresa que me quedaba por experimentar se produjo en el curso de la observación de las aves. Nueva Guinea alberga muchas especies de aves y mamíferos cuya presencia y abundancia son indicadores muy sensibles de las perturbaciones producidas por los seres humanos, porque, o

bien son grandes y se cazan por su carne, o bien se cazan por su espectacular plumaje, o bien quedan confinados en el interior de bosques tranquilos y huyen de otros posibles hábitats ya modificados. Algunos de estos animales son los canguros arborícolas (los mamíferos autóctonos más grandes de Nueva Guinea), los casuarios, las cucaburras, las grandes palomas (las aves más grandes de Nueva Guinea), las aves del paraíso, el loro de Pesquet y otras cacatúas muy vistosas (y muy apreciadas por su hermoso plumaje), y cientos de especies del interior de los bosques. Cuando empecé a observar aves en la zona de Kutubu suponía que mi principal objetivo sería determinar cuánto menos numerosas que en el exterior eran estas especies en el interior de la zona de campos petrolíferos, instalaciones y oleoductos de Chevron.

Por el contrario, descubrí con asombro que estas especies son mucho más numerosas en el territorio gestionado por Chevron que en cualquier otro lugar que yo haya visitado en la isla de Nueva Guinea, a excepción de unas pocas y remotas tierras deshabitadas. El único lugar en el que he visto canguros arborícolas en la selva de Papua Nueva Guinea, en los cuarenta años que he pasado allí, es en los pocos kilómetros cuadrados de los campos petrolíferos de Chevron; en todos los demás lugares constituyen el primer mamífero al que le disparan los cazadores, y los pocos ejemplares supervivientes han aprendido a mostrarse activos solo de noche. Sin embargo, yo los vi activos durante el día en la zona de Kutubu. El loro de

Pesquet, el harpía papua, las aves del paraíso, las cucaburras y las grandes palomas son habituales en los territorios contiguos a los campos petrolíferos, pero yo vi loros de Pesquet posados en las torres de comunicación del campo. Ello se debe a que está absolutamente prohibido que los empleados de Chevron y de las empresas que subcontrata cacen cualquier animal o pesquen con cualquier método en la zona donde se desarrolla el proyecto; de manera que el bosque está intacto. Las aves y los animales lo perciben y se vuelven mansos. En la práctica, el campo petrolífero de Kutubu funciona en realidad como el parque nacional con diferencia más grande y más rigurosamente controlado de Papua Nueva Guinea.

Las razones de las compañías petroleras

Durante meses, quedé extraordinariamente sorprendido por las condiciones de aquel campo petrolífero de Kutubu. Chevron no es ninguna organización ecologista sin ánimo de lucro ni un organismo de gestión de parques nacionales. Por el contrario, es una compañía petrolera lucrativa propiedad de sus accionistas. Si Chevron tuviera que gastar dinero en medidas de protección del medio ambiente que en última instancia menguaran sus beneficios por sus actividades petroleras, sus accionistas podrían perfectamente demandarla y sin duda lo harían. Como es lógico, la empresa estimó que aquellas medidas contribuirían en última instancia a proporcionarle más beneficios por sus actividades petroleras. ¿Cómo contribuyen?

Las publicaciones de la compañía Chevron señalan que su preocupación por el medio ambiente es un factor inspirador de su labor. Sin duda es cierto. Sin embargo, en conversaciones mantenidas durante los últimos seis años con docenas de empleados, desde las categorías inferiores hasta los cargos de responsabilidad, con los empleados de otras compañías petroleras y con personas ajenas a la industria del petróleo, he acabado por darme cuenta de que hay muchos otros factores que también han contribuido a desarrollar esas medidas de protección medioambiental.

Uno de estos factores es la importancia de evitar desastres ecológicos muy caros. Cuando le pregunté a un responsable de seguridad de Chevron, que resultó ser también observador de aves, qué los había impulsado a poner en

práctica esas medidas, su lacónica respuesta fue: *"EXXon Valdez*, Piper Alpha y Bhopal". Se estaba refiriendo respectivamente al inmenso vertido de petróleo producido cuando el petrolero *EXXon Valdez* encalló frente a las costas de Alaska en 1989, al incendio de la plataforma petrolífera Piper Alpha, propiedad de Occidental Petroleum, en el mar del Norte en 1988, que acabó con la vida de 167 personas, y al escape de productos tóxicos de la planta química propiedad de Union Carbide en Bhopal, la India, en 1984, que mató a cuatro mil personas y causó lesiones a otras doscientas mil. Estos fueron tres de los más famosos, publicitados y caros accidentes industriales de los últimos tiempos. Cada uno de ellos le costó a la empresa responsable miles de millones de dólares, y el accidente de Bhopal le costó en última instancia a Union Carbide su existencia como empresa independiente. Mi informante también podría haber mencionado el estallido y catastrófico vertido posterior de la plataforma A de Union Oil en

el canal de Santa Bárbara, frente a Los Angeles, en 1969, que ya fue un aviso para la industria petrolera. Chevron y algunas otras grandes compañías petroleras internacionales se dieron cuenta con ello de que si se gastaban todos los años unos cuantos millones de dólares adicionales en un proyecto, o incluso unas cuantas decenas de millones de dólares, ahorrarían dinero a largo plazo porque minimizaban los riesgos de perder miles de millones de dólares en uno de estos accidentes, o de tener que clausurar todo un proyecto y perder toda la inversión realizada. Un directivo de Chevron me explicó que había aprendido cuál era el valor económico de desarrollar políticas respetuosas con el medio ambiente cuando fue responsable de limpiar pozos petrolíferos en un campo de Texas y descubrió que los costes de limpieza incluso para un pozo pequeño eran por término medio de unos cien mil dólares. Es decir, que limpiar la contaminación es por regla general mucho más caro que evitarla, del mismo modo que, por regla general, a los médicos les parece mucho más caro y menos eficaz tratar de curar a pacientes ya enfermos en lugar de evitar en primera instancia las enfermedades tomando medidas de salud pública baratas y sencillas.

En las prospecciones petroleras y en la posterior construcción del campo una empresa realiza una enorme inversión inicial en unas instalaciones que constituyen un activo de producción durante un período de entre veinte y

cincuenta años. No bastaría con que las políticas medioambientales y de seguridad redujeran el riesgo de que se produjera un gran vertido de petróleo a “solo” una media de una vez cada diez años, ya que entonces habría que esperar que se produjeran entre dos y cinco grandes vertidos en el período de entre veinte y cincuenta años de funcionamiento. Es esencial ejercer un control más riguroso. La primera vez que le vi adoptar esta perspectiva a largo plazo a una compañía petrolera fue cuando se puso en contacto conmigo el director de una oficina londinense de la Royal Dutch Shell Oil Company. La labor de aquella oficina consistía en tratar de predecir los posibles escenarios alternativos de la situación mundial a treinta años vista. El director me explicó que Shell mantenía aquella oficina porque esperaba que un campo petrolífero corriente se explotara durante varios decenios, y por tanto necesitaban conocer con varios decenios de antelación la forma probable que adoptaría el mundo con el fin de invertir de forma más inteligente.

Un factor relacionado con todo ello son las expectativas de la opinión pública. A diferencia de los vertidos tóxicos de las minas, que analizaremos más abajo, los vertidos petrolíferos suelen ser mucho más visibles y a menudo se producen de súbito y de forma obvia (como cuando un oleoducto, una plataforma o un petrolero se rompen o explotan). El impacto del vertido también suele ser evidente: por ejemplo, en forma de aves muertas cubiertas de crudo, cuyas imágenes inundan las pantallas de televisión y los periódicos. De ahí que se pueda esperar que la opinión pública proteste a voz en grito si la probabilidad de que una compañía petrolera cometa un error medioambiental grave es alta.

Estas consideraciones sobre las expectativas de la opinión pública y la reducción del deterioro ambiental adquirieron particular importancia en Papua Nueva Guinea, una democracia descentralizada con un gobierno central relativamente frágil, una fuerza policial y un ejército débiles y unas comunidades locales cuya voz tiene mucha fuerza. Como la subsistencia de los propietarios de tierras de los campos petrolíferos de Kutubu dependía de los huertos, los bosques y los ríos, un vertido de crudo en aquel lugar causaría un impacto sobre sus vidas mucho más grave que el que producen en las vidas de los televidentes estadounidenses las aves cubiertas de crudo.

Tal como me explicaba un empleado de Chevron: “En Papua Nueva Guinea nos dimos cuenta de que no se podía llevar a cabo con éxito ningún proyecto de extracción de recursos naturales a largo plazo sin el apoyo de los aldeanos y propietarios de tierras de la zona. Si percibían que los daños medioambientales afectaban a sus tierras y sus fuentes de alimento, desbaratarían el proyecto y lo cerrarían, como hicieron en Bougainville (véase más abajo la exposición de este caso). El gobierno central carecía de capacidad para impedir los disturbios ocasionados por los propietarios, de modo que teníamos que adoptar medidas muy rigurosas para minimizar los perjuicios y mantener una buena relación con la población local”. Otro empleado de Chevron manifestó una idea similar con otras palabras:

“Desde un principio teníamos la firme convicción de que el éxito del proyecto de Kutubu dependería de nuestra capacidad para trabajar con las comunidades de propietarios de tierras de la zona; hasta el punto de que pudieran comprobar que gozarían de mejor situación económica si nosotros estábamos allí en lugar de marcharnos”.

Un aspecto secundario de aquel escrutinio constante de las actividades de Chevron por parte de los habitantes de Nueva Guinea es que saben el dinero que puede obtenerse presionando a organismos que disponen de grandes sumas, como las compañías petroleras. Cuentan el número de árboles talados durante la construcción de una carretera, otorgando un valor especial a los árboles en los que se exhiben las aves del paraíso, y después presentan una factura por los daños. Me refirieron un caso según el cual cuando los propietarios de tierras de Nueva Guinea se enteraron de que Chevron pensaba construir una carretera que llevara a un emplazamiento petrolífero, se apresuraron a plantar un cafetal a lo largo del trazado propuesto, de forma que pudieran reclamar daños por cada planta de café que se arrancara. Esa es una de las razones por las que se reduce al mínimo la tala de bosques construyendo las carreteras más estrechas posibles y accediendo a las zonas de perforación en helicóptero siempre que se pueda.

Pero un riesgo mucho mayor era que los propietarios de tierras, furiosos por los daños causados en sus parcelas, pudieran poner fin al proyecto petrolero en su totalidad. Cuando mi informante mencionó Bougainville se refería a lo que había constituido el proyecto de inversión y desarrollo más

importante de Papua Nueva Guinea: su mina de cobre de Bougainville. Los propietarios de tierras, furiosos por los daños medioambientales, consiguieron cerrar la mina en 1989 y nunca se reabrió, a pesar de los esfuerzos de las minúsculas fuerzas policiales y militares de que dispone el país, las cuales desencadenaron una guerra civil. El destino de la mina de Bougainville advirtió a Chevron de la suerte que correría el campo petrolífero de Kutubu si también ocasionaba perjuicios medioambientales.

Otra señal de aviso para Chevron fue la del campo petrolífero de Point Arguello, descubierto por la propia empresa frente a la costa de California en 1981, del que se estimaba que era el hallazgo petrolífero más importante de Estados Unidos desde el descubrimiento del campo de la bahía de Prudhoe. Como consecuencia del desengaño de la opinión pública con las compañías petroleras, de la oposición local y de la sucesión de onerosos retrasos normativos por parte del gobierno, la producción de petróleo no pudo comenzar hasta diez años después, de modo que Chevron acabó sufriendo una enorme depreciación de su inversión. El campo petrolífero de Kutubu brindó a Chevron la ocasión de rebatir ese desengaño mostrando que tendría un cuidado exquisito del medio ambiente sin necesidad de que se lo recordaran unas regulaciones gubernamentales excesivamente restrictivas.

En este sentido, el proyecto de Kutubu ilustra el valor que tiene anticiparse a las cada vez más rigurosas regulaciones medioambientales de los gobiernos. A medida que pasan los años, la tendencia en todo el mundo (con las obvias excepciones) es a que los gobiernos exijan tomar más precauciones medioambientales en lugar de menos. Incluso los países en vías de desarrollo de los que uno en principio no habría esperado que tuvieran inquietudes medioambientales, están volviéndose cada vez más exigentes. Por ejemplo, un empleado de Chevron que trabajaba en Bahrein me dijo que cuando poco antes perforó allí otro pozo submarino, el gobierno de Bahrein exigió por primera vez que se realizara un costosísimo y detallado estudio del impacto medioambiental que incluyera el seguimiento del entorno durante la perforación, la evaluación de los impactos tras la misma y la reducción de los efectos sobre los dugones y sobre una colonia de cría de cormoranes. Las compañías petroleras han aprendido que es mucho más barato construir desde un principio

instalaciones limpias que incorporen medidas de precaución medioambientales que reformar esa instalación a posteriori, cuando los criterios gubernamentales se vuelvan más estrictos. Las empresas han acabado por esperar que, aunque un país en el que están desarrollando sus actividades no tenga conciencia medioambiental en ese momento, es muy probable que acabe por adquirirla en el transcurso de la vida de la instalación.

Una ventaja más de las prácticas medioambientalmente limpias de Chevron es que la reputación que ha adquirido con ellas le proporciona en ocasiones una ventaja competitiva para obtener nuevos contratos. Sin ir más lejos, hace poco que el gobierno de Noruega, un país cuya población y cuyo gobierno actuales están muy preocupados por las cuestiones ecológicas, solicitó varios presupuestos para la construcción de un campo de extracción de petróleo y gas en el mar del Norte. Chevron fue una de lis compañías licitadoras, y quizá obtuvo el contrato debido en parte a su buena fama medioambiental. Si aquello fue realmente así, entonces, según me indicaron algunos amigos de Chevron, el contrato noruego podría haber sido el beneficio económico más importante de la empresa obtenido mediante sus rígidas salvaguardas medioambientales en los campos petrolíferos de Kutubu.

Quienes contemplan la labor de una empresa no son solo la opinión pública, los gobiernos y los propietarios de tierras locales, sino también sus

propios empleados. Un campo petrolífero plantea problemas tecnológicos, de construcción y de gestión particularmente complejos, y gran parte de los empleados de la compañía petrolera tienen formación superior y titulaciones muy especializadas. Suelen tener conciencia medioambiental.

Es muy caro formarlos y sus salarios son muy elevados. Aunque la mayor parte de los empleados del proyecto de Kutubu son ciudadanos de Papua Nueva Guinea que residen allí, otros son estadounidenses o australianos a los que se traslada a Papua Nueva Guinea en avión para que trabajen allí cinco semanas, y a los que después se devuelve a sus casas en avión para que pasen cinco semanas con sus familias; esos billetes de avión también son muy caros. Todos esos empleados pueden percibir directamente el estado en que se encuentra el entorno de los campos petrolíferos y el

compromiso de la compañía para desarrollar políticas medioambientales limpias. Muchos empleados de Chevron me dijeron que la ética de los empleados y los puntos de vista ecológicos eran al mismo tiempo resultado de una política medioambiental ostensiblemente limpia de la empresa y una fuerza motriz responsable en primera instancia de la adopción de dichas políticas.

En concreto, la conciencia ecológica ha sido uno de los criterios utilizados para seleccionar a los directivos de la empresa. Los dos últimos consejeros delegados de Chevron, primero Ken Derr y después David O'Reilly, están ambos personalmente implicados en las cuestiones medioambientales. Varios empleados de Chevron de países diferentes me dijeron por separado que, todos los meses, ellos y otros empleados de Chevron de todo el mundo reciben un correo electrónico remitido por el consejero delegado acerca de la situación de la empresa. Esos correos electrónicos a menudo hablan de cuestiones medioambientales y de seguridad, a las que se refieren como prioridades esenciales y con sentido económico pleno para la empresa. Así pues, los empleados ven que las cuestiones medioambientales se toman en serio y que no son solo un escaparate del que la propia empresa haga caso omiso. Este comentario se corresponde con una conclusión a la que Thomas Peters y Robert Waterman hijo llegaron en un libro sobre gestión empresarial que fue un gran éxito de ventas: *En busca de la excelencia: lecciones de las empresas mejor gestionadas de Estados Unidos*. Los autores descubrieron que si los directivos querían que sus empleados se comportaran de un modo

determinado, la forma más eficaz de motivarlos era que vieran que los propios directivos se comportaban así.

Por último, las nuevas tecnologías han facilitado que las compañías petroleras desarrollen hoy día su actividad de forma más limpia que en el pasado. Ahora, por ejemplo, se pueden perforar varios pozos horizontal o diagonalmente desde una única localización en la superficie, mientras que antes había que perforar cada pozo en vertical desde una localización de superficie distinta, cada una de las cuales ocasionaba impactos ambientales.

Los residuos de roca que afloran a medida que se va perforando el pozo (los denominados *cuttings* o “detritos”) pueden ahora arrojarse al interior de una

bolsa de petróleo aislada que no contenga petróleo útil, en lugar de, como se hacía antes, enterrarlos en una fosa o verterlos al océano. En la actualidad, en lugar de quemar el gas natural obtenido como subproducto de la extracción de petróleo ("llamearlo"), o bien se vuelve a inyectar en un yacimiento subterráneo (el procedimiento utilizado en el proyecto de Kutubu, o bien (como en otros campos petrolíferos) se envía a través de un gasoducto, o bien se licua para almacenarlo y transportarlo por barco con el fin de venderlo. En muchos campos petrolíferos, como sucede en muchos de Kutubu, lo habitual es gestionar los emplazamientos de las perforaciones prospectivas mediante helicópteros en lugar de construyendo carreteras; utilizar un helicóptero resulta sin duda caro, pero la construcción de una carretera y los impactos que produce resultan a menudo mucho más caros.

Estas, por tanto, son las razones por las que Chevron y algunas otras grandes compañías petroleras multinacionales han estado tomándose en serio las cuestiones medioambientales. En lo que todo esto se resume es en que las prácticas medioambientales limpias les ayudan a ganar más dinero y a tener acceso a largo plazo a nuevos campos petrolíferos y de gas. Pero debería reiterar que no estoy afirmando con ello que la industria petrolera sea ahora uniformemente limpia, responsable y admirable por su conducta.

Algunos de los problemas más públicamente notorios, persistentes y graves son los enormes vertidos marinos recientes ocasionados por el naufragio de petroleros monocasco con un mantenimiento pésimo y una gestión desastrosa (como el hundimiento del petrolero *Prestige*, de 26 años de antigüedad, frente a las costas de España en 2002). Este barco era propiedad de armadores que no pertenecían a las grandes compañías petroleras, las cuales en su mayoría han pasado a utilizar petroleros de doble casco. Otros dos problemas importantes son la herencia de unas instalaciones antiguas y

sucias desde el punto de vista ecológico (por ejemplo, en Nigeria y Ecuador) que fueron construidas antes de que existieran tecnologías más limpias y que ahora resultan muy difíciles o muy caras de reformar, y el desarrollo de estas actividades bajo los auspicios de gobiernos corruptos o tiránicos, como los de Nigeria e Indonesia. Por el contrario, el caso de Chevron Niugini ejemplifica cómo una compañía petrolera puede reportar beneficios medioambientales para la zona en que desarrolla su actividad y

su población; sobre todo si lo comparamos con las prácticas habituales de tala o incluso con la caza y la agricultura de subsistencia que se proponen pira esa misma zona. Este caso también ilustra los factores que se dan cita para producir ese resultado en los campos petrolíferos de Kutubu y no en muchos otros grandes proyectos industriales, así como el papel potencial que puede desempeñar la opinión pública para influir en los resultados.

La pregunta sigue siendo por qué observé indiferencia ante los problemas medioambientales en el campo petrolífero de Salawati de la compañía petrolera indonesia Pertamina en 1986 y, sin embargo, prácticas limpias en el campo de Kutubu de Chevron cuando empecé a visitar aquel lugar en 1998. Hay algunas diferencias entre la posición que ocupaba Pertamina en 1986 como compañía petrolera nacional de Indonesia y la que ocupaba Chevron en 1998 como compañía multinacional que operaba en Papua Nueva Guinea. Estas diferencias pueden explicar desenlaces tan dispares. La opinión pública, el gobierno y el poder judicial indonesios están menos interesados en la conducta de las compañías petroleras y esperan menos de ellas que sus homólogos europeos y estadounidenses, donde se encuentran los principales clientes de Chevron. Los empleados indonesios de Pertamina están menos expuestos a la preocupación por el medio ambiente que los empleados estadounidenses y australianos de Chevron. Papua Nueva Guinea es una democracia cuyos ciudadanos gozan de libertad para bloquear proyectos de desarrollo, pero en 1986 Indonesia era una dictadura militar cuyos ciudadanos no gozaban de este tipo de libertades. Además de eso, el gobierno indonesio estaba presidido por personas procedentes de su isla más poblada (Java), que consideraban que su provincia en la isla de Nueva Guinea era una fuente de ingresos y un lugar en el que reubicar el excedente de población de Java, y estaban menos interesadas por las opiniones de sus habitantes de lo que lo está el gobierno de Papua Nueva Guinea, que administra la mitad oriental de esa misma isla.

Pertamina no tuvo que hacer frente a criterios medioambientales rigurosos

del gobierno indonesio como aquellos otros a los que sí tiene que responder la compañía multinacional. Pertamina es en gran medida una empresa petrolera nacional que opera en el interior de Indonesia y compite por menos contratos en el exterior que las grandes multinacionales, de modo

que no obtiene ninguna ventaja competitiva internacional con las políticas medioambientales limpias. Pertamina no tiene un consejero delegado que envíe cartas mensuales en las que subraye que el medio ambiente es una prioridad esencial. Por último, mi visita al campo petrolífero de Pertamina en Salawati se produjo en 1986; desconozco si las políticas de Pertamina han cambiado desde entonces.

El sector de la minería del metal

Pasemos ahora de la industria del petróleo y el gas a la industria de la minería del metal. (Con esto nos referimos a las minas que excavan vetas de las que extraer metales, en contraposición a las que extraen carbón.) En la actualidad esta industria es la fuente principal de contaminantes tóxicos de Estados Unidos, responsable de casi la mitad de la contaminación industrial conocida. De todos los ríos del oeste de Estados Unidos, casi la mitad cuentan con algunas zonas de su cabecera contaminadas por la minería. En la mayor parte de Estados Unidos la industria minera de los metales está decayendo en la actualidad hasta extinguirse debido en gran medida a sus propias fechorías. En la mayor parte de los casos, los grupos ecologistas no se han tomado la molestia de aprender cuestiones esenciales de la industria minera del metal y se han negado a participar en una iniciativa internacional en un principio prometedora que dicho sector emprendió en 1998 para modificar su actuación.

Estas y otras características de la situación actual de la industria minera del metal resultan desconcertantes debido a sus aparentes similitudes con la industria petrolera y del gas, que ya hemos analizado, así como también con la industria del carbón. ¿Acaso los tres sectores no se ocupan de extraer del subsuelo recursos no renovables? Sí, lo hacen, pero, sin embargo, han evolucionado de forma diferente por tres razones: por la tecnología y la economía, por las actitudes en el seno de la propia industria y por las actitudes de la opinión pública y el gobierno hacia el sector.

Los problemas medioambientales ocasionados por la minería del metal son de varios tipos. Uno de ellos tiene que ver con la alteración de la superficie terrestre producida por las excavaciones. Este problema afecta sobre todo a las minas a cielo abierto, en las que la veta se encuentra próxima a la superficie y se accede a ella levantando la capa de tierra que la recubre. A

diferencia de ello, nadie extrae petróleo en la actualidad excavando la superficie de toda una bolsa petrolífera; por el contrario, las compañías petroleras por regla general alteran solo una pequeña extensión de la superficie, suficiente para perforar un pozo y poner una espita en la bolsa de petróleo. De manera similar, hay algunas minas en las que el cuerpo principal de la veta no se encuentra cerca de la superficie, sino a cierta profundidad en el subsuelo, donde los túneles y los descombros solo alteran una pequeña extensión de la superficie y se extraen desde el cuerpo principal de la veta.

Otros problemas medioambientales ocasionados por la minería del metal afectan a la contaminación del agua con los propios metales, los productos químicos empleados para procesarlos, los drenajes de aguas ácidas y los sedimentos. Los metales y los elementos metalíferos de la propia veta —sobre todo el cobre, el cadmio, el plomo, el mercurio, el cinc, el arsénico, el antimonio y el selenio— son tóxicos y suelen producir problemas porque acaban en los arroyos cercanos y llegan a las aguas subterráneas como consecuencia de la actividad minera. Un famoso ejemplo fue el de una oleada de casos de patologías óseas originadas por el cadmio vertido en el río Jinzu, en Japón, procedente de una mina de plomo y cinc. Unos cuantos productos químicos utilizados en la minería —como el cianuro, el mercurio, el ácido sulfúrico y los nitratos procedentes de la dinamita— son también tóxicos. Más recientemente se ha comprobado que, en el proceso de extracción, cuando los vertidos de aguas ácidas procedentes de vetas que contienen sulfuro entran en contacto con el agua y el aire, ocasionan una grave contaminación del agua y dejan escapar metales. El sedimento que los vertidos de agua transportan desde las minas puede ser perjudicial para la vida acuática, ya que, por ejemplo, puede cubrirlos lechos en los que desovan los peces. Además de todos estos tipos de contaminación, solo el consumo de agua de muchas minas es lo bastante elevado para ser relevante por sí mismo.

El resto de los problemas medioambientales afectan a dónde deshacerse de todas las inmundicias y residuos extraídos en el curso de la

actividad minera, los cuales se componen de cuatro elementos: los

“escombros” (la cobertura de roca retirada para llegar a la veta); los desechos de roca que contienen una cantidad de mineral demasiado pequeña para ser económicamente valiosos; la escoria, los residuos de la mena molidos una vez que se han extraído de ella los minerales; y los residuos de las plataformas de apilado y filtrado una vez que se ha extraído el mineral. Por regla general, los dos últimos tipos de residuos se dejan, respectivamente, en los depósitos o plataformas de escoria, mientras que los escombros y los desechos de roca se depositan en vertederos. En función de la legislación del país concreto en que se encuentre la mina, los métodos para deshacerse de la escoria (un compuesto acuoso que contiene elementos sólidos) pueden ser, o bien verterlos en un río o en el océano, apilarlos en tierra o (lo más frecuente) amontonarlos tras una presa. Por desgracia, las presas construidas con escoria fallan en un porcentaje asombrosamente alto de los casos: a menudo están diseñadas para soportar una fuerza menor que la que deben aguantar (para ahorrar dinero), con frecuencia se construyen a bajo coste solo con los propios desechos en lugar de con hormigón, y se mantienen en actividad durante períodos muy prolongados, de modo que es necesario hacer un seguimiento continuo de su situación y no basta con someterlas a una inspección definitiva que pueda certificar que están perfectamente acabadas y son seguras. En promedio, todos los años hay un accidente en algún lugar del mundo que afecta a una presa construida con escorias. El más grave de ellos sucedió en Estados Unidos: el desastre de Buffalo Creek, en Virginia Occidental, que en 1972 acabó con la vida de 125 personas.

Algunos de estos problemas medioambientales quedan bien ilustrados por la situación en la que se encuentran las cuatro minas más valiosas de Nueva Guinea y sus islas vecinas, donde realizo mis trabajos de campo. En la isla de Bougainville, en Papua Nueva Guinea, la mina de cobre de Panguna era antes la empresa más grande del país, la que más beneficios procedentes del comercio exterior obtenía y una de las minas de cobre más grandes del mundo. Vertía su escoria directamente a un afluente del río Jaba, con lo cual produjo unos impactos medioambientales monumentales.

Como el gobierno no consiguió reparar esa situación ni los problemas políticos y sociales asociados a ella, los habitantes de Bougainville se

rebelaron y desencadenaron una guerra civil que costó la vida a millares de personas y devastó casi la totalidad de Papua Nueva Guinea. Quince años después del estallido de la guerra, todavía no se ha restablecido por completo la paz en Bougainville. La mina de Panguna quedó por supuesto clausurada, no hay ninguna perspectiva de reabrirla y los propietarios y organismos crediticios (entre los que se encuentran el Bank of America, el U.S. Export-Import Bank y algunos otros accionistas y prestamistas australianos y japoneses) perdieron sus inversiones. Esta historia constituía una de las razones por las que Chevron trabajaba tan estrechamente con los propietarios de tierras del campo petrolífero de Kutubu para ganar su aprobación.

La mina de oro de la isla de Lihir vierte su escoria en el océano a través de una canalización que desagua en las profundidades (un método que los ecologistas consideran enormemente nocivo), pero sus propietarios afirman que no es perjudicial. Cualesquiera que sean los efectos de esa sola mina en la vida marina de la zona que rodea a la isla de Lihir, el mundo tendría un problema muy grave si otras minas vertieran su escoria de forma análoga en el océano. La mina de cobre de Ok Tedi, en la isla principal de Nueva Guinea, construyó una balsa para almacenar la escoria, pero los expertos que revisaron los planos antes de que se construyera advirtieron de que se rompería enseguida. Al cabo de unos pocos meses en efecto se rompió, de modo que en la actualidad se vierten a diario en el río Ok Tedi doscientas mil toneladas de escoria y residuos de la mina que han devastado su población piscícola. El agua del río Ok Tedi desemboca directamente en el río Fly, el más largo de Nueva Guinea, que alberga las poblaciones piscícolas más valiosas del país. En la actualidad la concentración de sedimentos en suspensión del río Fly se ha multiplicado por cinco. Todo ello se ha traducido hasta el momento en inundaciones, la acumulación de residuos de la mina en las llanuras de inundación del río y la muerte de la vegetación de estas llanuras en una extensión de más de 320 kilómetros cuadrados. Además, una barcaza que transportaba barriles de cianuro para la mina se hundió cuando remontaba el río Fly y los barriles han estado corroyéndose paulatinamente y liberando cianuro en el río. En 2001, BHP, la cuarta compañía minera más grande del mundo y responsable de la explotación de la mina de Ok Tedi, trató de cerrarla aduciendo que “Ok

Tedi no es compatible con nuestros criterios medioambientales y la empresa no debería haberse involucrado jamás en ella”. Sin embargo, como la mina representa el 20 por ciento de la cifra total de exportaciones de Papua Nueva Guinea, el gobierno dispuso que la mina permaneciera abierta pero que se permitiera a BHP retirarse de ella. Por último, la mina de cobre y de oro de Grasberg-Ertsberg, en territorio indonesio de la isla de Nueva Guinea, es una inmensa explotación a cielo abierto que constituye la mina más valiosa de Indonesia. Vierte su escoria directamente en el río Mimika, a través del cual llega al poco profundo mar de Arafura, que separa a Nueva Guinea de Australia. Junto con la mina de Ok Tedi y otra mina de oro de Nueva Guinea, la mina de Grasberg-Ertsberg es una de las tres grandes minas del mundo que está siendo explotada en la actualidad por una empresa multinacional que vierte los residuos en un río.

Entre las compañías mineras, la política predominante respecto a la degradación del medio ambiente es limpiar y recuperar la zona de extracción solo cuando la mina ha cerrado, en lugar de adoptar la práctica seguida por la industria del carbón, que recupera la zona al mismo tiempo que se desarrolla la extracción. Pero la industria de la minería del metal es contraria a esta estrategia. Las empresas presuponen que bastará con la recuperación denominada “instantánea”: es decir, que la limpieza y restauración acarrearán unos costes mínimos y que se prolongará solo entre dos y doce años desde el cierre de la mina (tras los cuales la empresa puede desvincularse del lugar sin ninguna obligación). Según ellas, la recuperación no supondrá nada más que volver a suavizar la pendiente de las zonas alteradas para impedir la erosión, incorporar al terreno un elemento favorecedor del crecimiento vegetal, como capas superficiales de suelo destinadas a estimular de nuevo el crecimiento, y tratar las aguas procedentes de la mina durante unos cuantos años. En realidad, esta barata estrategia instantánea nunca ha sido suficiente en ninguna mina moderna importante, y por regla general no impide que los niveles de calidad del agua continúen alterándose. Por el contrario, es necesario cubrir y repoblar de vegetación todas las zonas que pudieran ser origen de vertidos ácidos, así como recoger y tratar las aguas superficiales y subterráneas procedentes de la zona mientras aquellas continúen contaminadas, lo cual a menudo significa a perpetuidad. Los costes directos e indirectos reales de la

limpieza y recuperación han revelado ser habitualmente entre 1,5 y 2 veces superiores a la cifra de limpieza instantánea estimada por la industria minera para aquellas minas que carecen de vertidos ácidos, y de 10 veces las estimaciones de la industria para las minas con vertidos ácidos. La mayor incertidumbre en relación con estos costes es si la mina producirá vertidos ácidos, algo que casi nunca puede predecirse con precisión de

antemano y que solo recientemente se ha comprobado en las minas de cobre, si bien ya se sospechaba antes también en otras minas.

Las empresas que se dedican a la minería del metal y afrontan costes de limpieza a menudo eluden esos gastos declarándose en quiebra y transfiriendo sus instalaciones a otras empresas controladas por los mismos individuos. Uno de estos ejemplos es la mina de oro Zortman-Landusky de Montana, que mencionamos en el capítulo 1. Esta mina es explotada por Pegasus Gold Inc., una empresa canadiense. Cuando abrió en 1979, era la primera mina de oro a cielo abierto de envergadura de Estados Unidos, y la mina de oro más grande de Montana que utilizaba el método del filtrado de cianuro. La mina empezó a sufrir una larga serie de fugas y vertidos de cianuro y filtraciones de ácidos como consecuencia de que ni el gobierno federal ni el del estado de Montana exigieron que la empresa realizara pruebas de vertidos ácidos. En 1992, los inspectores del estado ya habían demostrado que la mina estaba contaminando los arroyos con ácido y metales pesados. En 1995, Pegasus Gold aceptó pagar 36 millones de dólares para liquidar todas las demandas judiciales del gobierno federal, el estado de Montana y las tribus indígenas de la zona. Por último, en 1998, cuando menos del 15 por ciento de la extensión de la mina había sido objeto de alguna labor de recuperación de superficie, el consejo de administración de Pegasus Gold aprobó conceder a sus miembros unas bonificaciones por un total superior a los cinco millones de dólares, transfirió las instalaciones útiles que le quedaban a Pegasus a una empresa de nueva creación, Apollo Gold, y a partir de ese momento Pegasus Gold se declaró en quiebra. (Al igual que la mayor parte de los directivos de las minas, los de Pegasus Gold no vivían en el curso bajo de las corrientes de agua procedentes de la mina Zortman-Landusky, y por tanto constituyen un buen ejemplo de elites aisladas de las consecuencias de sus actos, tal como se expuso en el capítulo 14.) Los gobiernos federal y estatal adoptaron entonces un plan de

recuperación de superficie que ascendía a 52 millones de dólares, 30 de los cuales procederían del pago de 36 millones que había hecho Pegasus, mientras que los 22 millones restantes los pagarían los contribuyentes estadounidenses. Sin embargo, aquel plan de recuperación de superficie todavía no incluye los gastos de tratamiento de aguas a perpetuidad, que le costarán mucho más dinero al contribuyente. Resulta que cinco de las trece principales minas de metal de Montana, cuatro de ellas a cielo abierto que emplean el método de filtrado de cianuro (incluida la mina Zortman-Landusky), fueron propiedad de la empresa en quiebra Pegasus Gold Inc.; y diez de ellas exigirán realizar tratamiento de aguas a perpetuidad, con lo cual los costes de cierre y recuperación se incrementan en una cifra hasta cien veces superior a las estimaciones anteriores.

Una quiebra más cara para los contribuyentes fue la de una mina de oro de propiedad canadiense en Estados Unidos que empleaba el sistema de filtrado: la Galactic Resource's Summitvüle Mine, situada en una zona montañosa de Colorado que recibía anualmente unos diez metros de nieve.

En 1992, ocho años después de que el estado de Colorado hubiera extendido una licencia de explotación a Galactic Resources, la empresa se declaró en quiebra y cerró la mina antes de que transcurriera una semana de haberlo comunicado; dejó una enorme factura de impuestos locales sin pagar, despidió a sus empleados, detuvo las labores esenciales de atención al medio ambiente y abandonó el lugar. Algunos meses después, cuando comenzaron las nevadas invernales, las instalaciones de filtrado se desbordaron y esterilizaron con cianuro un tramo de casi treinta kilómetros del río Alamosa. Entonces se descubrió que el estado de Colorado había exigido una fianza económica de solo 4,5 millones de dólares a Galactic Resources como condición para otorgarle la licencia de explotación, pero que los costes de limpieza ascenderían a 180 millones de dólares. Después de que el gobierno ingresara otros 28 millones de dólares por la declaración de quiebra, a los contribuyentes todavía les quedaban por pagar 147,5 millones de dólares a través de la Agencia Estadounidense para la Protección del Medio Ambiente.

Como consecuencia de este tipo de experiencias, los gobiernos estatales y federal estadounidenses comenzaron finalmente a exigir que las compañías mineras del metal ofrecieran de antemano alguna forma de garantía económica de que habría dinero suficiente para la limpieza y recuperación en caso de que la propia compañía minera se negara a hacerlo o demostrara ser económicamente incapaz de pagar la limpieza. Por desgracia, esos costes en forma de seguros se basan por regla general en estimaciones de los costes de limpieza realizadas por la propia compañía minera, ya que los organismos administrativos carecen del tiempo, el conocimiento y los planos técnicos detallados de las minas, necesarios para realizar dicha estimación. En los muchos casos en que las compañías mineras no han limpiado y se ha obligado al gobierno a recurrir a ese seguro, los costes de limpieza reales han revelado ser hasta cien veces

superiores a la estimación realizada por la compañía minera. Dado que la estimación procedía de la propia empresa, no es de extrañar que aquella realizara por regla general una estimación a la baja, puesto que no goza de ningún incentivo económico ni sufre presión administrativa alguna para calcular la suma real. La garantía se ofrece de una de las tres formas siguientes: la modalidad más fiable es en forma de certificados de liquidez o cartas de crédito equivalentes; otra es una fianza que la compañía minera obtiene de una empresa de seguros a cambio de una prima anual; y la tercera es una "autogarantía" que manifieste que la compañía minera se compromete de buena fe a limpiar y que presenta sus instalaciones como aval de su promesa. Sin embargo, el frecuente incumplimiento de este tipo de compromisos ha demostrado que las auto garantías carecen de sentido.

De hecho, ya no son válidas para las minas situadas en terrenos federales, aunque todavía representan la mayor parte de las garantías que ofrecen las minas en Arizona y Nevada, los dos estados norteamericanos más tolerantes con la industria minera.

Los contribuyentes estadounidenses afrontan en la actualidad una deuda total que asciende a doce mil millones de dólares en gastos de limpieza y recuperación de terrenos ocupados por minas de metales. ¿Por qué esta deuda es tan grande cuando los gobiernos supuestamente han venido exigiendo garantías económicas que cubrieran los costes de limpieza? Parte

de las dificultades son las ya mencionadas de que las compañías mineras estiman a la baja los costes de la garantía, y que los dos estados con mayor carga impositiva para los contribuyentes (Arizona y Nevada) aceptan autogarantías de las empresas y no exigen fianzas. Aun cuando en ocasiones exista una fianza insuficiente pero real ofrecida por una compañía de seguros, los contribuyentes deben enfrentarse a gastos suplementarios por razones que le resultarán familiares a cualquiera que haya tratado de cobrar de una compañía de seguros una cantidad importante derivada de un incendio en el hogar. Por regla general, la compañía de seguros reduce la cuantía que debe liquidar por la fianza mediante lo que, con un eufemismo, se denominan “negociaciones”; es decir: “Si no le satisface la oferta reducida que le hacemos, debe correr con los gastos de contratar abogados y esperar cinco años a que los tribunales resuelvan el caso”. (Un amigo mío sufrió un incendio en su casa y vivió un infierno durante todo un año con este tipo de negociaciones.) En este caso, la compañía de seguros abona la cantidad contratada o negociada años

después, cuando la limpieza o recuperación se llevan a cabo. Pero el acuerdo no contiene ninguna cláusula acerca del inevitable aumento de los costes debido al paso del tiempo. Además, no solo se declaran en quiebra las empresas mineras, sino a veces también las compañías de seguros afectadas por grandes responsabilidades. De las minas que plantean en Estados Unidos las diez responsabilidades más cuantiosas para los contribuyentes (que ascienden a la mitad de la suma total de doce mil millones de dólares), dos son propiedad de una compañía minera al borde de la quiebra (ASARCO, cuya deuda representa alrededor de mil millones de dólares), otras seis son propiedad de empresas con una trayectoria particularmente renuente a cumplir con sus obligaciones, y solo dos son propiedad de empresas menos renuentes; las diez pueden producir vertidos ácidos y quizá exijan llevar a cabo tratamientos de aguas durante mucho tiempo o a perpetuidad.

Dado que siempre se hace pagar a los contribuyentes, no es de extrañar que en Montana y algunos otros estados se haya recrudecido la opinión pública contraria a la minería. El futuro de la minería del metal en Estados Unidos es sombrío, a excepción de las minas de oro de Nevada (donde no existe regulación al respecto) y las minas de platino y paladio de Montana (un

caso especial al que me referiré con amplitud más abajo). Hoy día, solo cursan carreras relacionadas con la minería la cuarta parte de los estudiantes universitarios estadounidenses que lo hacían en 1938 (únicamente 578 estudiantes en todo Estados Unidos), a pesar del crecimiento explosivo que ha experimentado la población universitaria en los años transcurridos desde entonces. Desde 1995, la oposición pública a este sector ha ido obteniendo cada vez más éxitos en Estados Unidos a la hora de bloquear propuestas de minas, y la industria minera ya no puede confiar en que los grupos de presión o los legisladores que simpatizan con estos eleven sus propuestas.

La industria minera del metal constituye un ejemplo excelente de cómo un negocio que promueve sus propios intereses a corto plazo por encima de los del público revela ser a largo plazo contraproducente y conduce el sector a la extinción.

Este triste desenlace resulta en un principio sorprendente. Al igual que la industria petrolera, a la industria de la minería del metal también le interesa beneficiarse de las políticas medioambientales limpias, de la reducción de costes laborales derivados de una mayor satisfacción profesional entre sus empleados (menor renovación de plantilla y absentismo laboral), de la reducción de costes para la salud, de créditos bancarios y pólizas de seguros más baratas, de una mayor aceptación por parte de la comunidad, de un menor riesgo de bloqueo de proyectos por parte de la opinión pública y del inferior coste relativo de instalar tecnologías de vanguardia al principio de un proyecto en lugar de tener que reformar viejas tecnologías a medida que los criterios medioambientales se vuelven más estrictos. ¿Cómo pudo la industria de la minería del metal haber adoptado una conducta tan autodestructiva, sobre todo cuando las industrias del petróleo y del carbón han afrontado problemas similares y no se han colocado al borde de la extinción? La respuesta tiene que ver con tres conjuntos de factores que mencioné anteriormente: la economía, las actitudes de la industria minera y las actitudes de la sociedad.

Las razones de las compañías mineras

Algunos de los factores económicos que hacen más insoportables los costes de limpieza y recuperación del medio ambiente para la industria de la minería del metal que para la industria petrolera (e incluso la del carbón) son los menores y más impredecibles márgenes de beneficio, los superiores costes de limpieza, los problemas de contaminación más insidiosos y duraderos, la menor capacidad para cargar todos estos costes sobre los consumidores, el inferior capital con el que absorber dichos costes y una fuerza de trabajo diferente. Para empezar, aunque algunas compañías son más rentables que otras, la industria en su conjunto opera con unos márgenes de beneficio tan reducidos que su tasa media de beneficios en los últimos 25 años ni siquiera ha servido para amortizar los gastos de capital inicial. Es decir, si un consejero delegado de una compañía minera que hubiera ahorrado 1.000 dólares los hubiera invertido en 1979, para el año 2000 esa inversión habría aumentado solo hasta los 2.220 dólares si los hubiera depositado en acciones de la industria del acero, a 1.530 dólares si los hubiera invertido en acciones de otros sectores de la industria del metal que no fueran los del hierro y el acero, y a solo 590 dólares si los hubiera invertido en acciones de una mina de oro (lo cual representaría una pérdida neta incluso sin tener en cuenta la inflación), pero ascendería a 9.320

dólares si los hubiera invertido en un fondo de inversiones medio. ¡Si trabajas en la industria minera, no es rentable invertir en tu propio sector!

Incluso estos beneficios tan mediocres son impredecibles tanto en lo que se refiere a una mina concreta como a la industria en su conjunto. Si bien un pozo petrolífero concreto de un campo de rentabilidad comprobada puede resultar estar seco, las reservas y la calidad del petróleo de todo un campo petrolífero suelen ser bastante predecibles de antemano. Pero la calidad de una veta de metal (es decir, el contenido de metal y, por tanto, su rentabilidad) a menudo varía impredeciblemente a medida que uno va excavando la reserva de la veta. La mitad de todas las minas que se explotan se revelan poco rentables. Los beneficios medios de todo el sector minero son también impredecibles, ya que el precio de los metales tiene fama de ser muy volátil y fluctuar en todo el mundo junto con los precios de los demás artículos, pero en un grado mucho mayor que los precios del petróleo y el carbón. Las razones de esta volatilidad son complejas, pero algunas de ellas son las siguientes: el menor volumen y las pequeñas

cantidades de metal que se consumen en relación con las de petróleo o carbón (que hacen que los metales sean más fáciles de almacenar); nuestra percepción de que siempre nos hace falta petróleo y carbón, pero de que el oro y la plata son artículos de lujo prescindibles durante una época de recesión; y el hecho de que las fluctuaciones del precio del oro responden a factores que no tienen nada que ver con la oferta y la demanda industrial de oro, sino a que, por ejemplo, los especuladores o los inversores compren oro cuando no se fíen del mercado de valores o a que los gobiernos vendan sus reservas de oro.

Las minas de las que se extraen metales producen muchos más residuos que los pozos petrolíferos, lo cual acarrea unos costes de limpieza muy superiores. Los residuos que se extraen de un pozo petrolífero, y de los que hay que deshacerse, son en su mayoría solo agua; por regla general en una proporción de residuo con respecto al petróleo de 1 a 1 o no muy superior. Si no fuera por las carreteras de acceso y los vertidos de petróleo ocasionales, la extracción de petróleo y gas produciría muy poco impacto ambiental. A diferencia de ello, los metales constituyen únicamente una pequeña parte de lo que contiene una veta, lo cual a su vez constituye únicamente una pequeña parte de los escombros que hay que arrancar para extraer la mena. Esto provoca que la proporción de residuos en relación con el metal suela ser de 400 a 1 en una mina de cobre y de 5.000.000 a 1 en una mina de oro. Se trata de una cantidad de residuos inmensa que las compañías mineras tienen que limpiar. Los problemas de contaminación son más insidiosos y mucho más duraderos en el caso de la industria de la minería que en la petrolera.

Los problemas de contaminación petrolífera se derivan sobre todo de los vertidos inmediatos y visibles, muchos de los cuales pueden evitarse mediante un mantenimiento e inspección cuidadosos y un diseño de construcción avanzado (como los petroleros de doble casco en lugar de los monocasco). De manera que los vertidos de petróleo que todavía se producen en la actualidad se deben en su mayoría a errores humanos (como el accidente del petrolero *EXXon Valdez)*, que a su vez pueden minimizarse mediante procesos de formación más rigurosos. Los vertidos de petróleo suelen desaparecer al cabo de unos cuantos años o menos, y el petróleo

acaba degradándose de forma natural. Aunque de vez en cuando los problemas de contaminación de las minas también adoptan la forma de una especie de rápida y ostensible taquicardia que matara repentinamente a montones de peces o aves (como el desbordamiento de cianuro que ocasionó la muerte a muchos peces en la mina de Surnmitville), es más habitual que adopten la forma de filtración crónica pero invisible de metales y ácidos tóxicos que no se degradan de forma natural, continúan filtrándose durante siglos y debilitan paulatinamente a la población, en lugar de ocasionar una súbita acumulación de cadáveres. Las presas hechas con escoria y otras medidas de contención de los vertidos de las minas continúan sufriendo unas elevadas tasas de rotura.

Al igual que el carbón, el petróleo es un material voluminoso que podemos ver. El indicador del surtidor de petróleo muestra cuántos litros acabamos de comprar. Sabemos para qué se usa, lo consideramos esencial, hemos vivido y sufrido los inconvenientes de su escasez, tememos que pueda volver a escasear, agradecemos en el fondo poder conseguir gasolina para nuestros coches y no somos demasiado reacios a pagar precios más altos. De ahí que la industria del petróleo y la del carbón hayan conseguido que los consumidores carguen con sus costes de limpieza medioambiental.

Pero los metales que no son el hierro (en forma de acero) se utilizan en su mayor parte para pequeñas piezas invisibles del interior de nuestros coches, teléfonos y demás equipamientos. (Responda rápidamente sin mirar la respuesta en una enciclopedia: ¿dónde utiliza usted el cobre y el paladio y cuántos kilos de cada uno había en total en los artículos que compró usted el año pasado?) Si los crecientes costes ambientales de la minería del cobre y el paladio tendieran a incrementar el precio de su coche, usted no diría:

“Claro, estoy dispuesto a pagar otro dólar por kilo de cobre y paladio siempre que pueda seguir comprándome un coche este año”. Por el contrario, usted compara precios para mejorar las condiciones de compra de un coche. Tanto los intermediarios del cobre y el paladio como los fabricantes de automóviles saben cómo se siente usted y presionan a las compañías mineras para que no suban los precios. Esto dificulta que una compañía minera haga recaer en otros sus costes de limpieza.

Las compañías mineras disponen de mucho menos capital para absorber los costes de limpieza que las compañías petroleras. Tanto la industria petrolera como la de la minería del metal se enfrentan a los denominados “problemas heredados”, que suponen cargar con los costes de un siglo de prácticas medioambientales nocivas anteriores al reciente despertar de la conciencia medioambiental. Según datos del año 2001, para hacer frente a esos costes la capitalización total del conjunto de la industria minera era solo de 250.000 millones de dólares, y solo las tres empresas más grandes de este sector (Alcoa, BHP y Rio Tinto) estaban capitalizadas con 25.000 millones de dólares cada una. Pero la capitalización de las empresas líderes de otros sectores —los almacenes WalMart, Microsoft, Cisco, Pfizer, Citigroup, Exxon-Mobil y otras— asciende a 250.000

millones de dólares cada una, y solo la de General Electric asciende a 470.000 millones de dólares (casi el doble que la cifra del conjunto de la industria minera). De ahí que esos problemas heredados constituyan una carga relativa mayor sobre la industria de la minería del metal que sobre la industria petrolera. Por ejemplo, Phelps-Dodge Corporation, la compañía minera estadounidense más grande que queda, se enfrenta a reclamaciones y a sanciones de cierre de sus minas por un valor total de unos 2.000

millones de dólares, lo cual equivale a toda su capitalización mercantil.

Todas las instalaciones de la compañía representan únicamente unos 8.000

millones de dólares, y la mayor parte de ellas se encuentran en Chile y no se pueden utilizar para pagar costes en Norteamérica. A diferencia de ello, la compañía petrolera ARCO, que heredó la responsabilidad de pagar 1.000

millones de dólares o más por las minas de cobre de Butte cuando compró la Anaconda Cooper Mining Company, disponía de instalaciones en Norteamérica por un valor superior a 20.000 millones de dólares. Este cruel

factor económico contribuye por sí solo a explicar en gran medida por qué Phelps-Dodge ha sido mucho más reacia a limpiar la mina que ARCO.

Así pues, hay muchas razones económicas por las que pagar los costes de limpieza resulta mucho más gravoso económicamente para las compañías

mineras que para las petroleras. A corto plazo, es más barato que una compañía minera pague simplemente a grupos de presión para que insistan en que la normativa sea menos estricta. Dadas las actitudes de la sociedad y la legislación vigente, esa estrategia funcionó… hasta hace poco.

La falta de incentivos económicos se ve agudizada por unas actitudes y una cultura empresarial que han pasado a ser tradicionales en el sector de la minería del metal. A lo largo de la historia de Estados Unidos, y de forma análoga también en Sudáfrica y Australia, el gobierno fomentó la minería como herramienta para favorecer la colonización del oeste. De ahí que la industria minera evolucionara en Estados Unidos con un exacerbado sentimiento de propiedad, una fe ciega en que estaba por encima de todas las normas y cierta consideración de sí misma como la salvación del oeste; lo cual ilustra el problema de los valores que han sobrevivido a su funcionalidad, tal como analizamos en el capítulo anterior. Los directivos de las minas responden a las críticas ecologistas con homilías acerca de cómo sin minería no existiría la civilización, y cómo una mayor regulación significaría menos minería y, por ende, menos civilización. La civilización, tal como la conocemos, sería imposible sin petróleo, alimentos agrícolas, madera o libros; pero ni los directivos de la industria petrolera, ni los agricultores, ni los leñadores, ni los editores se aferran, sin embargo, a ese fundamentalismo pseudorreligioso de los ejecutivos de las minas: "Dios depositó ahí esos metales por el bien de la humanidad, para que los extrajéramos". El consejero delegado y la mayoría de los altos cargos de una de las principales compañías mineras estadounidenses pertenecen a una iglesia que predica el próximo advenimiento de Dios sobre la Tierra, de ahí que si podemos posponer solo otros cinco o diez años las demandas sobre esos terrenos, entonces serán irrelevantes por completo. Mis amigos del sector de la minería han utilizado muchas expresiones pintorescas para calificar las actitudes dominantes: "Actitud de expolio y huida",

"mentalidad capitalista sin escrúpulos", "heroica contienda de acoso y derribo de la naturaleza por parte del hombre", "los empresarios más conservadores que he conocido jamás" y "actitud especulativa de que una mina sirve para dejar que sus directivos jueguen a los dados y se

enriquezcan atacando la veta madre, en lugar de aplicar el lema de las compañías petroleras que revalorizan las instalaciones de los accionistas".

Por regla general, la industria minera responde a las reclamaciones derivadas de los problemas de toxicidad de las minas negando los hechos.

Nadie en el sector petrolero negaría hoy día que los vertidos de petróleo son perjudiciales; pero los ejecutivos del sector minero sí niegan los perjuicios que ocasionan los vertidos de metales y ácido.

Además de la economía y las actitudes de las empresas, el tercer factor subyacente a las prácticas medioambientales de la industria minera son las actitudes de nuestro gobierno y nuestra sociedad, que permiten que la industria continúe manteniendo esas actitudes. La ley federal general que regula la minería en Estados Unidos es todavía la Ley General de Minería aprobada en 1872. Esta ley garantiza ayudas masivas a las compañías mineras, como, por ejemplo, 1.000 millones de dólares anuales para no pagar derechos por los minerales de terrenos de titularidad pública, un uso ilimitado de terrenos públicos para verter en algunos de ellos residuos de la mina, así como otras ayudas que les cuestan a los contribuyentes 250

millones de dólares anuales. La normativa específica adoptada por el gobierno federal en 1980, denominada "normativa 3.809", no exigía que las compañías mineras ofrecieran garantías económicas de que podían asumir los costes de limpieza, y no definía de forma adecuada cómo proceder en caso de reclamaciones y cierre. En el año 2000, la administración saliente de Clinton propuso regular el sector minero para que cumpliera con esos objetivos y, al mismo tiempo, se eliminaran también las autogarantías empresariales de solvencia económica. Pero en octubre de 2001 una proposición de la administración entrante de Bush suprimió casi todas estas propuestas salvo la de continuar exigiendo garantías económicas, una exigencia que, en cualquier caso, carece de sentido si no se definen las posibles reclamaciones y los costes de limpieza que deben atender las garantías económicas.

Resulta curioso que nuestra sociedad haya hecho responsable de los daños a la industria minera. Las leyes, las normativas reguladoras y la voluntad política de perseguir a los infractores del sector minero han estado ausentes.

Durante mucho tiempo, el gobierno del estado de Montana fue famoso por su deferencia hacia los grupos de presión del sector minero, y los gobiernos de los estados de Arizona y Nevada todavía lo son. Por ejemplo, el estado de Nuevo México estimó los costes de reclamación de la

mina de cobre de Chino, propiedad de Phelps-Dodge Corporation, en 780

millones de dólares; pero después redujo esa estimación a 391 millones de dólares tras las presiones políticas de Phelps-Dodge. Cuando tanto la opinión pública como el gobierno estadounidenses exigen tan poco a la industria minera, ¿por qué debería sorprendernos que el propio sector se preste poco a hacerlo?

Diferencias entre compañías mineras

La descripción que he hecho hasta el momento de la minería del metal puede haber producido la falsa impresión de que el sector minero es, en general, monolíticamente uniforme en lo que respecta a sus actitudes. Esto, claro está, no es cierto; y resulta aleccionador analizar las razones por las que algunas empresas del sector de la minería del metal u otras vinculadas a él han adoptado o tenido en cuenta políticas más limpias. Mencionaré de forma sucinta media docena de estos casos: la minería del carbón, la situación actual de las instalaciones de la Anaconda Copper Company en Montana, las minas de platino y paladio de Montana, la reciente iniciativa MMSD, Rio Tinto y DuPont.

La minería del carbón se parece a la minería del metal, más incluso que la industria petrolera, por cuanto es inevitable que su funcionamiento origine impactos ambientales superficiales importantes. Las minas de carbón suelen causar aún más trastornos en este sentido que las minas de metal, ya que la cantidad de carbón que se extrae anualmente es relativamente grande: más del triple del volumen total de los metales extraídos de las minas de metales. Así pues, las minas de carbón suelen alterar una extensión superior, y en algunos casos despojan al terreno de todo el suelo para llegar al lecho de roca y vierten las cimas de esas elevaciones en los ríos. Por otra parte, el carbón se da en filones puros de hasta trescientos metros de espesor que se extienden a lo largo de kilómetros, de modo que la proporción de residuos vertidos en relación con el producto extraído solo es

de 1 a 1 en una mina de carbón, mucho menor que las ya mencionadas proporciones de 400 a 1 en las minas de cobre y 5.000.000 a 1 en las minas de oro.

El fatídico desastre de Buffalo Creek, producido en una mina de carbón estadounidense en 1972, sirvió de aviso para el sector del carbón, en gran medida como las catástrofes del *Exxon Valdez* y de la plataforma petrolera del mar del Norte lo fueron para la industria petrolera. Aunque el sector de la minería del metal ha sido responsable con su parte alícuota de catástrofes en el Tercer Mundo, dichas catástrofes se han producido demasiado lejos de la vista de la opinión pública del Primer Mundo como para haber ejercido una función de aviso comparable. Estimulado por el caso de Buffalo Creek, el gobierno federal estadounidense de las décadas de 1970 y 1980 implantó para las minas de carbón una normativa más estricta y exigió planes de explotación y garantías económicas más rigurosas que para la minería del metal.

La respuesta inicial del sector del carbón ante aquellas iniciativas gubernamentales fue augurar una catástrofe para la industria, pero veinte años más tarde aquello ya se ha olvidado y la industria del carbón ha aprendido a vivir con esa nueva normativa. (Por supuesto, ello no significa que la industria sea plenamente virtuosa, sino solo que está más regulada que hace veinte años.) Una razón de ello es que muchas minas de carbón (aunque sin duda no todas) no se encuentran en las hermosas montañas de Montana, sino en tierras llanas no muy valiosas por otras razones, de modo que la recuperación es económicamente viable. A diferencia del sector de la minería del metal, la industria del carbón a menudo recupera ahora las zonas de extracción al cabo de uno o dos años de haber cesado sus actividades. Otra razón puede ser que el carbón (al igual que el petróleo, pero a diferencia del oro) se percibe como un artículo indispensable en nuestra sociedad, y que todos sabemos cómo utilizamos el carbón y el petróleo pero muy pocos de nosotros sabemos para qué se utiliza el cobre.

De modo que la industria del carbón ha conseguido que el incremento de esos costes ambientales repercuta en los consumidores.

Otro factor adicional responsable de la respuesta de la industria minera del carbón es que las cadenas de distribución de carbón son por regla general

cortas y transparentes, y que en ellas el carbón se envía directamente, o a través de solo un intermediario, a las plantas de producción de electricidad, acero y demás consumidores principales del mismo. Eso facilita que la opinión pública averigüe si algún consumidor concreto de carbón está obteniéndolo de una empresa minera gestionada de forma limpia o no. La cadena de distribución del petróleo es aún más corta

en cuanto al número de entidades empresariales, aun cuando en ocasiones sea muy larga en lo que se refiere a distancias geográficas: las grandes compañías petroleras como Chevron Texaco, Exxon Mobil, Shell y BP, venden a los consumidores el combustible en estaciones de servicio, con lo cual permiten que los consumidores disgustados por la catástrofe del *Exxon Valdez* boicoteen las estaciones de servicio que venden combustible de Exxon. Pero el oro llega desde la mina al consumidor atravesando una larga cadena de distribución de la que forman parte refinadores, almacenes, fabricantes de joyas que se encuentran en la India y mayoristas antes de llegar a una joyería de venta al detalle. Eche un vistazo a su anillo de compromiso: no tiene la menor idea de la procedencia de ese oro, si se extrajo el año pasado o estuvo almacenado durante los últimos veinte años, ni qué compañía lo extrajo y cuáles eran sus prácticas medioambientales.

Con el cobre la situación es aún más oscura: hay un paso intermedio adicional en las fundiciones, y ni siquiera somos conscientes de que estamos comprando algo hecho de cobre cuando adquirimos un coche o un teléfono. Esa larga cadena de distribución impide que las compañías mineras del cobre y del oro puedan contar con la voluntad del consumidor para costear unas prácticas más limpias en las minas.

Entre las minas de Montana que ostentan algún legado de perjuicios medioambientales, las que más han avanzado en el pago de los costes de limpieza son las antiguas propiedades de la Anaconda Copper Mining Company, situadas en las inmediaciones del curso bajo del río Butte. La razón es sencilla: Anaconda fue adquirida por la gran compañía petrolera ARCO, que a su vez fue adquirida por la aún mayor compañía petrolera BP

(British Petroleum). Lo que con mayor claridad ilustra el resultado son los diferentes enfoques dados a la degradación medioambiental por parte de la industria minera del metal y la industria petrolera: idénticas propiedades

mineras con diferentes propietarios. Cuando descubrieron los trastornos que habían heredado, primero ARCO y después BP decidieron finalmente que servirían mejor a sus intereses si trataban de dejar atrás los problemas en lugar de eludir toda responsabilidad. Eso no quiere decir que ARCO y BP hayan mostrado entusiasmo alguno por tener que gastarse centenares de millones de dólares. También probaron suerte con las habituales estrategias de resistencia, como negar la realidad de los efectos tóxicos, financiar grupos de apoyo locales para que defendieran su posición, proponer soluciones más baratas que las propuestas por el gobierno, etcétera. Pero al menos han gastado grandes sumas de dinero, se han resignado evidentemente a gastar más, son demasiado grandes como para tener que declararse en quiebra solo por sus minas de Montana, y están más interesadas en resolver los problemas que en posponerlos de forma indefinida.

La otra zona que resplandece un poco en la fotografía de la minería de Montana son dos minas de platino y paladio propiedad de Stillwater Mining Company. La empresa alcanzó acuerdos de buena vecindad con los grupos ecologistas locales (el único acuerdo de este tipo alcanzado por una compañía minera de Estados Unidos), financió a estos grupos, les permite acceder a su zona de explotación, exigió a la organización ecologista Trout Unlimited (para asombro de esta última) que realizara el seguimiento de los efectos de sus minas sobre las poblaciones de truchas del río Boulder, y estableció acuerdos a largo plazo con las comunidades circundantes en cuestiones relativas a empleo, electricidad, educación y servicios ciudadanos… todo ello a cambio de que los ecologistas y los ciudadanos del lugar no se opusieran a Stillwater. Parece obvio que este tratado de paz entre Stillwater, los ecologistas y la comunidad beneficia a todos los implicados. ¿Cómo podemos explicar el sorprendente hecho de que, de todas las compañías mineras de Montana, solo Stillwater llegara a esta conclusión?

A ello contribuyeron varios factores. Stillwater es propietaria de unas reservas de un valor excepcional: se trata de las únicas reservas importantes de platino y paladio (gran parte de los cuales se utilizan en la industria química y la de automoción) que se encuentran fuera de Sudáfrica. La

reserva tiene tal espesor que se espera que dure un siglo, o quizá mucho más; esto favorece la adopción de una perspectiva a largo plazo, en lugar de la habitual actitud de expolio y huida. La mina es subterránea, y por tanto presenta un menor número de problemas de impacto en la superficie que una mina a cielo abierto. El contenido de sulfuro de sus vetas es relativamente bajo, y la mayor parte de ese sulfuro se extrae con el producto, de manera que los problemas de vertidos de ácido sulfhídrico se reducen y es más barato mitigar el impacto ambiental que en las minas de cobre y oro de Montana. En 1999 la empresa incorporó a un nuevo consejero delegado, Bill Nettles, que procedía de la industria de la automoción (el sector que más productos de la minería consume) en lugar de ser alguien que tuviera antecedentes en la minería más tradicional; de

modo que era alguien que no heredaba las actitudes habituales del sector minero, sino que, por el contrario, reconocía los atroces problemas de relaciones públicas que aquejaban al sector minero y estaba interesado en encontrar nuevas soluciones a largo plazo. Por último, en la época en que los altos cargos de Stillwater alcanzaron algunos de los acuerdos mencionados (en el año 2000), temían que el candidato favorable al ecologismo, Al Gore, ganara las elecciones presidenciales estadounidenses y que algún candidato contrario a las empresas ganara las elecciones a gobernador de Montana, y por tanto los acuerdos de buena vecindad brindaban a los directivos de Stillwater su mejor oportunidad de obtener un futuro estable. En otras palabras, negociando acuerdos de buena vecindad los ejecutivos de Stillwater perseguían lo que, según su percepción, eran los intereses de la empresa, mientras que la mayor parte de las demás grandes compañías mineras estadounidenses han perseguido lo que, según ellos, eran los intereses de sus empresas negando su responsabilidad, contratando grupos de presión para que se opusieran a la normativa gubernamental y recurriendo en última instancia a la declaración de quiebra.

En 1998 los altos ejecutivos de algunas de las multinacionales mineras más grandes del mundo acabaron no obstante preocupándose porque en todo el mundo el sector estaba “perdiendo el respaldo social para continuar operando”, tal como reza su propia expresión. Emprendieron una iniciativa denominada “proyecto MMSD”, Mining Minerals and Sustainable Development (Extracción de Minerales y Desarrollo Sostenible), pusieron

en marcha una serie de estudios sobre minería sostenible, reclutaron a un famoso ecologista (el presidente de National Wildlife Federation) como director de la iniciativa y trataron sin éxito de involucrar a la comunidad ecologista en su conjunto, la cual se negó debido a su tradicional indignación ante las compañías mineras. En el año 2002 el estudio formuló una serie de recomendaciones, pero entonces, por desgracia, la mayor parte de las compañías mineras implicadas se negaron a implantarlas.

La excepción es el gigante minero británico Río Tinto, que decidió dar un paso adelante, por iniciativa propia, aplicando algunas de estas recomendaciones bajo las presiones de un consejero delegado con mucha influencia y de los accionistas británicos, y consumido por el recuerdo de haber sido propietario de la mina de cobre de Panguna en Bougainville, cuyos

destrozos

medioambientales

acabaron

resultando

tan

catastróficamente caros para la empresa. Al igual que Chevron Oil

Company cimentó su trato con el gobierno noruego, Río Tinto también previo las ventajas empresariales de ser considerada una industria líder en lo que a responsabilidad social se refiere. Su mina de bórax en el valle de la Muerte de California es ahora quizá la mina explotada de forma más limpia en Estados Unidos. Una recompensa que Río Tinto ya ha obtenido es que cuando Tiffany & Co., impaciente por eludir el riesgo de que los ecologistas se manifestaran frente a sus joyerías con carteles sobre los vertidos de cianuro y los peces muertos ocasionados por la minería de oro, decidió enfatizar las consideraciones medioambientales seleccionando una compañía minera a la que premiar con un contrato de suministro de oro, escogió Río Tinto debido a la creciente fama de limpieza de esta última.

Algunos otros motivos de Tiffany eran precisamente algunas de las mismas consideraciones que ya mencioné que motivaron a Chevron-Texaco: crear una muy buena imagen para su marca, mantener una fuerza de trabajo motivada y de alto calibre y la propia filosofía de los directivos de la compañía.

El último ejemplo instructivo que nos queda es el de DuPont Company, con sede en Estados Unidos: se trata del principal comprador del mundo de metal y compuestos de titanio, que se emplean, entre otros fines, en la fabricación de pinturas, motores de avión, aviones de alta velocidad y vehículos espaciales. Gran parte del titanio se extrae de la arena de playa australiana rica en rutilo, un mineral compuesto por dióxido de titanio casi puro. DuPont es una empresa manufacturera, no una compañía minera, y por tanto compra el rutilo a las compañías mineras australianas. Sin embargo, DuPont pone su nombre a todos sus productos, incluidas las pinturas para el hogar hechas a base de titanio, y no quiere que sus productos adquieran mala fama simplemente porque quienes la abastecen de titanio encienden la cólera de los consumidores mediante prácticas poco limpias. Así que DuPont, en colaboración con grupos de defensa del interés público, ha establecido acuerdos con los compradores y códigos de responsabilidad de los proveedores, que impone a todos aquellos que le suministran titanio australiano.

Estos dos ejemplos que afectan a Tiffany y a DuPont ilustran un aspecto importante. Los consumidores ejercen de forma colectiva alguna influencia sobre las compañías petroleras y (en menor grado) sobre las compañías mineras de carbón, ya que el público compra combustible directamente a las empresas petroleras y electricidad a las empresas

productoras de la misma que adquieren el carbón. Por tanto, los consumidores saben a quién avergonzar o boicotear en caso de que se produzca un vertido de petróleo o un accidente en una mina de carbón. Sin embargo, los consumidores están ocho pasos más allá de las compañías mineras de metales que extraen los minerales, con lo cual ejercer un boicot directo sobre una compañía minera se convierte en algo prácticamente imposible. En el caso del cobre, ni siquiera sería viable realizar un boicot indirecto de productos que contengan cobre, ya que la mayor parte de los

consumidores no saben cuáles de los artículos que compran son los que contienen pequeñas cantidades de este metal. Pero los consumidores sí tienen capacidad de influencia sobre Tiffany, DuPont y otros minoristas que compran metales y disponen de la capacidad técnica de discriminar las minas limpias de las sucias. Veremos que la capacidad de influencia del consumidor sobre los minoristas que adquieren productos para venderlos ya ha empezado a ser un medio efectivo con el que los consumidores pueden influir en los sectores maderero y pesquero. Los grupos ecologistas están empezando a aplicar esta misma táctica a la industria de la minería del metal, enfrentándose a los compradores de metal en lugar de a las propias minas de extracción de metales.

Las garantías medioambientales, la limpieza y la recuperación acarrean gastos, al menos a corto plazo, a las compañías mineras que las adopten, con independencia de si la normativa del gobierno o la actitud de la opinión pública aseguran que estas garantías sirven para que las empresas ahorren dinero a largo plazo. ¿Quién debería pagar esos costes? Cuando la limpieza se debe a destrozos que las compañías mineras han causado en el pasado al amparo de una legislación gubernamental débil, a la opinión pública no le queda otra opción que pagar los gastos a través de los impuestos, aun cuando nos irrite pagar por destrozos causados por empresas cuyos directivos decidieron concederse bonificaciones justo antes de declararse en quiebra. Por otra parte, la pregunta práctica es la siguiente: ¿quién debería pagar los costes medioambientales de la minería que se producen ahora o se van a producir en el futuro?

Lo cierto es que la industria minera es por término medio tan poco rentable que los consumidores no pueden aludir a un supuesto beneficio empresarial excesivo con el que pudieran satisfacerse dichos costes. La razón por la que queremos que las compañías mineras limpien es que nosotros, el público, somos los que sufrimos los perjuicios derivados de la

minería: superficies de tierra devastadas e inútiles, agua potable sin garantías y contaminación del aire. Incluso los métodos más limpios para extraer carbón y cobre producen perjuicios. Si queremos carbón y cobre, tenemos que reconocer que los costes medioambientales que supone extraerlos constituyen un gasto necesario y legítimo de la minería del metal;

tan legítimo como los costes de las topadoras que excavan las fosas o de los altos hornos donde se funden las menas. Los costes medioambientales deberían repartirse de forma proporcional en el precio de los metales y cargarse a los consumidores, exactamente igual que ya hacen las compañías petroleras y de la minería del carbón. Solo la larga y opaca cadena de distribución que va desde las minas de minerales hasta el público, unida a la tradicional mala conducta de la mayor parte de las compañías mineras, ha enturbiado hasta la fecha esta sencilla conclusión.

La industria maderera

Las dos industrias extractivas que nos restan por analizar son la industria maderera y la pesquera. Difieren de la industria petrolera y de las industrias de la minería del carbón y los metales en dos aspectos esenciales.

En primer lugar, los árboles y los peces son recursos renovables que pueden regenerarse. Por tanto, si los extraemos a una tasa inferior a aquella a la que se reproducen, la explotación puede perpetuarse de forma indefinida. A diferencia de ello, el petróleo, los metales y el carbón no son renovables; no se reproducen, rebrotan ni se aparean para producir gotitas de petróleo o pepitas de carbón. Aun cuando se bombee o se extraiga a un ritmo muy lento, ello no les permitirá reproducirse y mantener constantes las reservas de un campo petrolífero o una mina de metal. (Estrictamente hablando, el petróleo y el carbón acaban por formarse con el paso de largos períodos geológicos de millones de años, pero es un ritmo demasiado lento para equilibrar nuestras tasas de bombeo o extracción.) En segundo lugar, en las industrias maderera y pesquera las cosas que se extraen —los árboles y el pescado— constituyen una valiosa parte del entorno. De ahí que cualquier tipo de tala o de pesca, casi por definición, pueda causar daños medioambientales. Sin embargo, el petróleo, los metales y el carbón desempeñan poca o ninguna función en los ecosistemas. Si se descubriera

algún modo de extraerlos sin deteriorar el resto del ecosistema, no desaparecería nada valioso desde el punto de vista ecológico, si bien su posterior uso o quema sí puede causar perjuicios. Analizaré en primer lugar la silvicultura y después (de forma más escueta) las pesquerías.

Los bosques son elementos de gran valor para los seres humanos y acaban amenazados por la tala. Lo más obvio es que constituyen nuestra principal fuente de productos madereros, entre los cuales se encuentra la leña, el papel de oficina, el periódico, el papel de los libros, el papel higiénico, la madera para la construcción, el contrachapado o la madera para los muebles. Para los habitantes del Tercer Mundo, que constituyen una parte sustancial de la población mundial total, representan además la principal fuente de otros productos que no son de madera, como la soga natural y los materiales empleados para los tejados, las aves y los mamíferos que se cazan para obtener comida, las frutas, las bayas y demás partes comestibles de la propia planta o los remedios medicinales derivados de los vegetales. Para los habitantes del Primer Mundo, los bosques representan un lugar de esparcimiento muy habitual. Actúan en el mundo como un filtro de aire esencial que elimina el monóxido de carbono y demás contaminantes del aire, de modo que los bosques y sus suelos constituyen un depósito de carbono de primer orden; por ello, la deforestación es una importante fuerza motriz responsable del calentamiento global del planeta, ya que merma esa labor de filtrado del carbono. La transpiración que llevan a cabo los árboles devuelve agua a la atmósfera, de manera que la deforestación tiende a originar un descenso de la pluviosidad y un aumento de la desertización. Los árboles retienen el agua en el suelo y lo mantienen húmedo. Protegen la superficie terrestre de los desprendimientos de tierras, la erosión y el arrastre de sedimentos a los arroyos. Algunos bosques, sobre todo los tropicales, albergan la porción principal de los nutrientes de un ecosistema, de manera que la tala y el acarreo de troncos suele dejar estéril la tierra desnuda. Por último, los bosques proporcionan el hábitat a la mayor parte del resto de las criaturas terrestres: por ejemplo, el bosque tropical abarca el 6 por ciento de la superficie terrestre, pero alberga entre el 50 y el 80 por ciento de las especies vegetales y animales terrestres del mundo.

Dado que el bosque representa todos estos valores, las empresas madereras han desarrollado muchas formas de minimizar los impactos ambientales potencialmente negativos de la tala. Algunos de ellos consisten

en lo siguiente: eliminar de forma selectiva los ejemplares de especies de árboles valiosas dejando intacto el resto del bosque, en lugar de talar la totalidad del mismo; talar a una tasa sostenible, de modo que la tasa de

repoblación natural de los árboles compense la tasa de eliminación de los mismos; cortar extensiones reducidas de bosque en lugar de zonas más amplias, de modo que la zona talada quede rodeada de árboles que produzcan semillas y reinicien el crecimiento de la zona talada; replantar árboles uno a uno; o transportar los grandes árboles mediante helicópteros, si los árboles son suficientemente valiosos (como sucede en muchos bosques de dipterocarpáceos y araucarias), en lugar de transportar los troncos mediante camiones y carreteras de acceso que degradan el conjunto del bosque. Dependiendo de cuáles sean las circunstancias, estas garantías ambientales pueden suponer pérdidas o ganancias de dinero para la empresa maderera. A continuación ilustraré estos desenlaces dispares mediante dos ejemplos: las recientes experiencias de mi amigo Aloysius y las actividades del Consejo de Administración Forestal.

Aloysius no es un nombre real, sino que se trata de uno falso que le he atribuido por razones que resultarán obvias. Es ciudadano de uno de los países del entorno de Asia-Pacífico donde realizo trabajos de campo.

Cuando lo conocí hace seis años me sorprendió porque era la persona más extravertida, curiosa, feliz, risueña, confiada, independiente e inteligente en su trabajo. Con valentía y en solitario, hizo frente y pacificó a un grupo de trabajadores amotinados. Durante la noche corría sin parar (sí, literalmente corría) ladera arriba y abajo por un sendero montañoso muy empinado para coordinar el trabajo de dos campamentos. Cuando se enteró de que yo había escrito un libro sobre la sexualidad humana, a los quince minutos de conocerme estalló en carcajadas y me dijo que había llegado el momento de que le contara lo que yo sabía de sexo en lugar de sobre animales.

Nos veíamos mientras trabajamos juntos en varios proyectos sucesivos, y después pasaron dos años antes de que yo volviera a su país.

La siguiente vez que vi a Aloysius estaba claro que algo había cambiado.

Ahora hablaba con nerviosismo y recorría su alrededor con la mirada, como si temiera algo. Aquello me sorprendió, ya que el escenario de nuestra conversación era un auditorio de la capital del país en el que yo iba a pronunciar una conferencia en presencia de los ministros del gobierno, y no podía detectar ni un solo indicio de peligro. Una vez que rememoramos el

motín, los campamentos de la montaña y el sexo, le pregunté cómo le había ido y entonces me contó su historia.

Aloysius trabajaba ahora para una organización no gubernamental dedicada a combatir la deforestación de bosque tropical. En los trópicos de las islas del sudeste de Asia y el Pacífico, la tala a gran escala la realizan sobre todo compañías madereras multinacionales con subcontratas que tienen sede en muchos países, pero cuyas oficinas principales se encuentran en su mayor parte en Malasia, y también en Taiwan y Corea del Sur. Actúan arrendando derechos de tala sobre tierras que todavía son propiedad de los habitantes del lugar, exportando troncos en bruto y sin replantar después.

Gran parte o la mayoría del valor de un tronco se añade a la madera mediante el despiece y el procesamiento una vez que ha sido talado. Por tanto, exportar troncos en bruto priva a la población local y al gobierno nacional de la mayor parte del valor potencial de este recurso. Las empresas a menudo obtienen del gobierno la licencia necesaria de tala sobornando a los funcionarios del gobierno, y después construyen carreteras de acceso y cortan árboles más allá de los límites de la superficie arrendada por contrato. Cuando no es así, las empresas sencillamente envían un barco maderero, negocian las autorizaciones a toda prisa con la población de la zona, sacan la madera y prescinden de la licencia gubernamental. Sin ir más lejos, alrededor del 70 por ciento de toda la madera talada en Indonesia procede de actividades ilegales que le cuestan al gobierno indonesio casi mil millones de dólares anuales en impuestos no recaudados, derechos de tala no percibidos y el pago de arrendamientos eludidos. El permiso local se obtiene buscando el apoyo de líderes de las aldeas que pueden o no tener autoridad para ceder derechos de tala; se les lleva a la capital o incluso al extranjero (Hong Kong), donde, al tiempo que se les aloja en un hotel de lujo, con comida, bebida y prostitutas, se les acosa hasta que firman. Este parece un método muy caro de hacer negocios, hasta que uno se da cuenta de que un único árbol grande de un bosque tropical vale varios miles de dólares. El consentimiento del pueblo llano de la aldea se obtiene pagándoles una suma de dinero en efectivo que a ellos les parece muy elevada, pero que en realidad habrán gastado en comida y otros consumibles al cabo de un año. Además, la empresa también obtiene el consentimiento local formulando promesas que no cumplirá, como, por

ejemplo, la de replantar el bosque o construir hospitales. En algunos casos bien conocidos acaecidos en el territorio indonesio de la isla indonesia de

Borneo, en las islas Salomón y otros lugares, cuando la empresa maderera ha llegado a un bosque portando una autorización del gobierno central y ha empezado a talar, cuando la población local descubría que aquello representaba un mal acuerdo para ellos trataba de detener la tala bloqueando las carreteras o quemando los aserraderos, con lo cual la empresa maderera llamaba a la policía o al ejército para que defendiera sus derechos. También me han hablado de que las compañías madereras intimidan a sus adversarios amenazándolos de muerte.

Aloysius era uno de estos adversarios. Los leñadores le amenazaron con matarlo, pero él no cejó porque estaba seguro de que podría cuidar de sí mismo. Entonces amenazaron con matar a su esposa y sus hijos, de quienes él sabía que no podían cuidar de sí mismos y a los que no podría proteger cuando estuviera trabajando fuera de casa. De modo que para salvar sus vidas se mudó al extranjero y se volvió más cauteloso ante posibles tentativas de que lo asesinaran. Eso explicaba su nerviosismo y la pérdida de su anterior felicidad y aire confiado.

Al igual que en el caso de las compañías mineras, cuya situación ya hemos expuesto, con este tipo de empresas madereras tenemos que preguntarnos por qué se comportan de un modo moralmente reprobable. La respuesta, una vez más, es que esa conducta les resulta beneficiosa por los mismos tres factores que motivan a las compañías mineras: la economía, la cultura empresarial del sector y las actitudes de la sociedad y el gobierno.

Los troncos de maderas tropicales nobles son tan valiosos y tan demandados que la explotación mediante el expolio y la huida de los terrenos de bosque tropical arrendados resulta enormemente beneficiosa. La aquiescencia de la población local puede obtenerse con facilidad, ya que está muy necesitada de dinero en efectivo y no ha visto nunca las catastróficas consecuencias que la eliminación del bosque tropical les acarrea a los propietarios de tierras de un lugar. (Una de las formas más eficaces mediante las cuales las organizaciones que se oponen a la tala del bosque tropical inducen a los propietarios de tierras a negar esos permisos es llevarlos a zonas ya taladas para que hablen con propietarios arrepentidos

y lo vean con sus propios ojos.) Los funcionarios del servicio forestal del gobierno a menudo son objeto de soborno, carecen de perspectiva internacional y de los recursos económicos de que disponen las empresas madereras, y pueden no ser conscientes del elevado precio que alcanza la madera acabada. Bajo estas circunstancias, la estrategia de expolio y huida seguirá siendo un buen negocio hasta que a las empresas empiecen a agotárseles los países sin talar; o hasta que los propietarios locales de las tierras estén dispuestos a denegar los permisos y a aglutinar una fuerza superior capaz de hacer frente a la tala no autorizada respaldada por la fuerza.

En otros países, sobre todo en Europa occidental y Estados Unidos, la tala de expolio y huida ha ido volviéndose cada vez menos rentable. A diferencia de lo que sucede en gran parte de los trópicos, los bosques vírgenes de Europa occidental y Estados Unidos ya han sido talados o están en franco declive. Las grandes compañías madereras actúan en tierras de su propiedad o arrendadas mediante contratos de cesión a largo plazo, en lugar de a corto plazo, lo cual en algunas circunstancias les proporciona un incentivo económico para actuar de forma sostenible. Muchos consumidores tienen suficiente conciencia medioambiental para preocuparse de si los productos forestales que están comprando se han obtenido de formas destructivas y no sostenibles. Además, la normativa gubernamental es en ocasiones rigurosa y restrictiva, y tampoco resulta fácil sobornar a los funcionarios del gobierno.

El resultado es que algunas empresas madereras que operan en Europa occidental y Estados Unidos han pasado a preocuparse cada vez más no solo de su capacidad para competir con los productores del Tercer Mundo rebajando sus costes, sino también de su propia supervivencia o (en términos de las industrias minera y petrolera) del “respaldo social para actuar”. Algunas empresas madereras han adoptado prácticas sensatas y han tratado de convencer de ello a la opinión pública, pero han descubierto que sus afirmaciones sobre sí mismas carecían de credibilidad a los ojos del público. Por ejemplo, muchos productos madereros y papeleros que se ponen a la venta al por menor exhiben etiquetas que hacen afirmaciones en pro del medio ambiente, como, por ejemplo: “Por cada árbol talado se

plantan al menos otros dios”. Sin embargo, una investigación realizada sobre 80 de estas afirmaciones arrojó como resultado que 77 no podían confirmarse de ningún modo, solo 3 quedaron parcialmente confirmadas y casi todas fueron retiradas cuando se pusieron en cuestión. Como era de esperar, el público ha aprendido a rechazar este tipo de afirmaciones que las empresas hacen sobre sí mismas. A la preocupación de las empresas madereras por su respaldo y credibilidad sociales se sumaba su preocupación por la inminente desaparición de los bosques, que no dejan de

ser la base de su negocio. Más de la mitad de los bosques originales del mundo han sido talados o han sufrido grave deterioro en los últimos ocho mil años. Sin embargo, nuestro consumo de productos forestales está acelerándose, como consecuencia de lo cual más de la mitad de estas pérdidas se han producido en el curso de los últimos cincuenta años; por ejemplo, debido a la eliminación de bosques para dar uso agrícola al terreno y a que desde 1950 el consumo mundial de papel se ha multiplicado por cinco. La tala suele ser solo el primer paso de una reacción en cadena: después las empresas madereras construyen carreteras de acceso a una zona boscosa, luego los cazadores furtivos utilizan esos caminos para cazar y, por último, les siguen los ocupantes ilegales que pretenden establecerse allí.

Solo el 12 por ciento de los bosques de todo el mundo se encuentran en zonas protegidas. En el peor escenario posible, todos los bosques del mundo a los que se puede acceder con facilidad y que se encuentran fuera de estas zonas protegidas podrían quedar destruidos por la explotación no sostenible en el curso de las próximas décadas; pero, en el mejor escenario posible, el mundo podría satisfacer sus necesidades de madera de forma sostenible, utilizando solo una pequeña extensión de superficie boscosa (el 20 por ciento o menos), si se gestionara de forma adecuada.

El Consejo de Administración Forestal

Esta inquietud por el futuro a largo plazo de su propio sector impulsó a principios de la década de 1990 a algunos silvicultores y representantes de la industria maderera a celebrar debates con asociaciones y organizaciones ecologistas y sociales de pueblos indígenas. En 1993 estos debates se tradujeron en la constitución de una organización internacional sin ánimo de lucro denominada FSC, Forest Stewardship Council (Consejo de

Administración Forestal), cuya sede se encuentra en Alemania y está financiada por varias empresas, gobiernos, fundaciones y organizaciones ecologistas. Este organismo está gestionado por una junta directiva electa y, en última instancia, por los miembros del FSC, entre los cuales se encuentran representantes de la industria maderera y de los intereses ecologistas y sociales. La labor inicial del FSC consistía en tres tareas: en primer lugar, elaborar una relación de criterios de gestión forestal responsable; a continuación, establecer un mecanismo que certificara si un determinado bosque cumplía esos criterios; y, por último, establecer otro mecanismo para rastrear a través de toda la compleja cadena de distribución de madera la trayectoria seguida por los productos de estos bosques hasta llegar al consumidor o consumidora, de modo que estos supieran que el papel, la silla o la cartulina que compraban en una tienda y llevaban el logotipo del FSC procedían realmente de un bosque gestionado de forma responsable.

La primera de estas tareas se tradujo en la formulación de diez criterios detallados de gestión forestal responsable y sostenible. Se trataba de los siguientes: talar árboles únicamente a una tasa que pudiera sostenerse de forma indefinida y según la cual el crecimiento de nuevos árboles fuera el adecuado para reemplazar los talados; preservar los bosques de especial valor de conservación, como los más longevos, que no deberían convertirse en plantaciones de árboles homogéneos; preservar a largo plazo la biodiversidad, el reciclaje de nutrientes, la integridad del suelo y otras funciones que desempeñan los bosques en el ecosistema; proteger las cuencas y mantener las adecuadas zonas ribereñas amplias junto a los ríos y lagos; contar con un plan de gestión a largo plazo; evitar en esos lugares los vertidos de residuos y productos químicos; cumplir con la legalidad vigente; y reconocer los derechos de las comunidades indígenas locales y de los trabajadores forestales.

La siguiente tarea consistía en establecer un proceso que determinara si la gestión de un determinado bosque cumplía con esos criterios. El FSC no certifica él mismo los bosques: por el contrario, acredita a organizaciones de certificación forestal, que son en realidad las que visitan un bosque y pasan hasta dos semanas inspeccionándolo. Hay una docena de

organizaciones de este tipo en todo el mundo, todas las cuales están acreditadas para operar a escala internacional; las dos que llevan a cabo la mayor parte de las inspecciones en Estados Unidos se llaman SmartWood y Scientific Certification Systems, con sede en Vermont y California respectivamente. El propietario o gestor de un bosque contrata una inspección con un organismo de certificación y paga por el informe sin contar con ninguna garantía previa de que el mismo vaya a ser favorable.

La respuesta del organismo certificador tras la inspección a menudo consiste en imponer una serie de condiciones previas que deben cumplirse para recibir la certificación, o simplemente manifestar la aprobación

provisional, siempre que, antes de que la licencia tenga validez efectiva para utilizar la etiqueta del FSC, se cumplan una serie de requisitos.

Es necesario subrayar que debe ser siempre el propietario o gestor del bosque quien tome la iniciativa de obtener la certificación de un bosque; los organismos de certificación no van por ahí inspeccionando bosques sin que los inviten a hacerlo. Esto, como es lógico, plantea la pregunta de por qué iba a decidir un propietario o gestor de un bosque pagar para ser inspeccionado. La respuesta es que cada vez hay un número mayor de propietarios y gestores que deciden que les reportará beneficios económicos, ya que la tarifa de la certificación obtenida a través de un tercero se amortizará gracias a que les permitirá acceder a más mercados y consumidores con una imagen mejor y mayor credibilidad. La esencia de la certificación del FSC es que los consumidores puedan confiar en ella, ya que no se trata de un alarde sin confirmar emitido por la propia empresa, sino del resultado de la prueba de que se cumplen unos criterios óptimos aceptados internacionalmente, y llevada a cabo por peritos cualificados y experimentados que no vacilan en dar una respuesta negativa o imponer determinadas condiciones.

El paso restante era garantizar lo que se denomina “cadena de custodia”, los registros documentales a través de los cuales la madera de un árbol talado en Oregón acaba siendo una cartulina que se vende en una tienda de Miami. Aun cuando un bosque cuente con certificación, los propietarios pueden vender su madera a un aserradero que también corte madera sin certificar; y a continuación el aserradero puede vender la madera cortada a una empresa

manufacturera que también compre madera sin certificar, etcétera. La red de interrelaciones entre productores, distribuidores, empresas manufactureras, vendedores al por mayor y minoristas es tan compleja que hasta las propias empresas raramente saben de dónde procede en última instancia la madera o hacia dónde va, y solo tienen certeza de cuáles son su proveedor y su cliente inmediatos. Para que el consumidor último de Miami pueda tener la garantía de que la cartulina que está comprando procede realmente de un árbol de un bosque certificado, los intermediarios deben tratar por separado el material certificado y el no certificado, y los peritos deben certificar que todos los intermediarios están haciendo verdaderamente eso. Esto es lo que significa

“certificar la cadena de custodia”: seguir la pista de los materiales certificados a través de la totalidad de la cadena de distribución. El

resultado final es que solo alrededor del 17 por ciento de los productos procedentes de bosques certificados acaban exhibiendo el logotipo del FSC

en un comercio de venta al por menor; el 83 por ciento restante se mezcla con productos no certificados a lo largo de la cadena. Certificar la cadena de custodia parece algo muy arduo y pesado de hacer, y en realidad lo es. Pero es algo muy arduo y pesado que a su vez es esencial, ya que, de lo contrario, el consumidor no podría tener certeza alguna del origen último de esa cartulina de la tienda de Miami.

¿Son tantos los consumidores que están realmente preocupados por el medio ambiente como para que la certificación del FSC contribuya a vender productos forestales? Cuando se les preguntó en una encuesta, el 80 por ciento de los consumidores afirmaron que si pudieran elegir preferirían comprar productos garantizados desde el punto de vista medioambiental.

Pero ¿se trata solo de palabras vacías o el público presta atención verdaderamente a las etiquetas del FSC cuando va a una tienda? ¿Y estarían dispuestos a pagar un poco más por un producto certificado por el FSC?

Estas cuestiones son esenciales para que las empresas valoren si deben solicitar y pagar por la certificación. En un experimento llevado a cabo en dos tiendas de Home Depot del estado de Oregón se pusieron a prueba estas

preguntas. Cada tienda exhibía dos expositores contiguos que contenían piezas de contrachapado del mismo tamaño y similares, salvo que el contrachapado de una caja llevaba la etiqueta del FSC y el de la otra no. El experimento se realizó en dos ocasiones: en una de ellas el contrachapado de las dos cajas costaba lo mismo, y en otra el que exhibía la etiqueta del FSC costaba un 2 por ciento más que el contrachapado que no la llevaba.

Resultó que cuando costaba lo mismo, el contrachapado etiquetado con el logotipo del FSC se vendió en una proporción superior a 2 a 1. (En una de las tiendas, la de una ciudad universitaria "liberal" y con conciencia ecológica, la proporción era de 6 a 1; pero incluso en la tienda de la ciudad más "conservadora" las ventas de contrachapado certificado fueron un 19 por ciento superiores a las de contrachapado sin etiquetar.) Cuando el contrachapado certificado costaba un 2 por ciento más que el contrachapado sin etiquetar, la mayor parte de los clientes optaban, claro está, por el producto más barato; pero, aun así, había una amplia minoría (el 37 por ciento) que continuaba comprando el producto certificado. Así pues, gran parte del público sopesa realmente los valores medioambientales en sus decisiones de compra, y una parte relevante de los consumidores está dispuesta a pagar más por ellos.

Cuando se introdujo por primera vez la certificación del FSC, había mucho miedo a que los productos certificados acabaran costando mucho más, ya fuera debido al gasto de la inspección de certificación o a las prácticas forestales necesarias para obtener la certificación. Abundantes experiencias posteriores han demostrado que el coste de la certificación, por regla general, no se añade al coste inherente de un producto forestal. En los casos en que los mercados sí elevan el precio de los productos certificados más de lo comparable con los no certificados, resultó deberse únicamente a las leyes de la oferta y la demanda, y no a los costes inherentes al proceso: aquellas tiendas en las que se vendía un producto del que solo había una cantidad reducida y para el que había mucha demanda, descubrieron que podían permitirse elevar el precio.

En la nómina de grandes empresas que participaron en la constitución inicial del FSC, se sumaron a su consejo directivo o se comprometieron

después con los objetivos del mismo, figuran algunos de los productores y vendedores más grandes del mundo de productos madereros. Entre las empresas con sede en Estados Unidos figuran las siguientes: Home Depot, el detallista de madera más grande del mundo; Lowe's, el segundo a continuación de Home Depot en la industria estadounidense del bricolaje doméstico; Columbia Forest Products, una de las empresas de productos forestales más grandes de Estados Unidos; Kinko's (que ahora se ha fusionado con FedEx), el proveedor más importante del mundo de servicios empresariales y copia de documentos; Collins Pine y Kane Hardwoods, uno de los mayores productores de cerezos de Estados Unidos; Gibson Guitars, uno de los principales fabricantes de guitarras del mundo; Seven Islands Land Company, que gestiona casi medio millón de hectáreas de bosque en el estado de Maine; y Andersen Corporation, el fabricante más grande del mundo de puertas y ventanas. Entre los principales participantes de fuera de Estados Unidos se encuentran: Tembec y Domtar, dos de las empresas de gestión forestal más importantes de Canadá; B & Q, la empresa de bricolaje más grande de Gran Bretaña, similar a Home Depot en Estados Unidos; Sainsbury's, la segunda cadena de supermercados más grande de Gran Bretaña; IKEA, con sede en Suecia y el mayor vendedor del mundo de mobiliario doméstico para ensamblar; y SCA y Svea Skog (anteriormente Asi Domain), dos de las empresas forestales más importantes de Suecia.

Estas y otras empresas abrazaron todas ellas el FSC porque entendieron que favorecía sus intereses económicos, pero llegaron a esa conclusión a través de diferentes combinaciones de “impulso” y “atracción”. El “impulso” es que algunas de estas empresas eran blanco de campañas realizadas por grupos ecologistas insatisfechos con ciertas prácticas empresariales, como, por ejemplo, la de comprar madera longeva: así, Home Depot recibía presiones de Rainforest Action Network. Por lo que respecta al factor de

“atracción”, las empresas detectaron muchas oportunidades de mantener o incrementar sus ventas entre un público que tenía cada vez más criterio.

Para protegerse, como es lógico, Home Depot y las demás empresas en cuya motivación había algún factor de “impulso” actuaron con timidez cuando realizaron los cambios en una red de proveedores que habían consolidado en el transcurso de muchos años. Pero después empezaron a

aprender con rapidez, hasta el punto de que la propia Home Depot presiona ahora a sus proveedores de Chile y Sudáfrica para que adopten los criterios del FSC.

Cuando me referí al sector minero mencioné que la presión más efectiva que se puede ejercer sobre las compañías mineras para que modifiquen sus prácticas no procedía de que los consumidores pudieran formar piquetes en los emplazamientos de las minas, sino de las grandes empresas que compran metales y los venden después transformados a los consumidores (como DuPont y Tiffany). En la industria maderera se ha puesto de manifiesto un fenómeno similar. Aunque el mayor consumo de madera es el de la construcción doméstica, la mayor parte de los propietarios de viviendas no saben, no seleccionan o no controlan la elección de las empresas madereras que produjeron la madera que se empleó en su casa. Por el contrario, los clientes de las empresas madereras son grandes empresas de productos forestales, como Home Depot e IKEA, o grandes compradores institucionales, como el ayuntamiento de Nueva York o la Universidad de Wisconsin. El papel de este tipo de empresas e instituciones en la victoriosa campaña para poner fin al *apartheid* en Sudáfrica demostró su capacidad para llamar la atención incluso de entidades tan poderosas, ricas, decididas, armadas y aparentemente rígidas como las del gobierno sudafricano de la época del *apartheid*. Muchas empresas industriales y establecimientos de venta al por menor de la cadena de distribución de productos forestales han incrementado su influencia organizándose en lo que se denominan “grupos de compradores”, que se

comprometen durante un determinado período de tiempo a incrementar las ventas de productos certificados dando preferencia a los artículos que exhiben la etiqueta del FSC. Hoy día hay en todo el mundo más de una docena de estos grupos, de los cuales el mayor se encuentra en Gran Bretaña e incluye a algunos de los minoristas más importantes del país. Los grupos de compradores también son cada vez más fuertes en Holanda y en otros países de Europa occidental, Estados Unidos, Brasil y Japón.

Además de estos grupos de compradores hay otra poderosa fuerza responsable de la difusión en Estados Unidos de los productos certificados por el FSC: el “estándar de construcción verde”, conocido como LEED

(Leadership in Energy and Environmental Design). Este código otorga una puntuación a las empresas del sector de la construcción por su labor en defensa del medio ambiente y en función de los materiales que utiliza. Un número cada vez mayor de gobiernos estatales y ciudades de Estados Unidos conceden beneficios fiscales a las empresas que obtengan puntuaciones altas en el LEED, y muchos proyectos de construcción del gobierno exigen que las empresas participantes suscriban los criterios del LEED. Esto ha resultado ser un elemento relevante que tener en cuenta por los constructores, contratistas y despachos de arquitectos que no tratan directamente con el público y no son muy visibles para el consumidor, pero que, no obstante, deciden comprar productos cuya etiqueta exhiba el logotipo del FSC porque se benefician de una reducción de impuestos y pueden optar a concursar en más proyectos. Debería dejar claro, en relación tanto con los criterios del LEED como con los grupos de compradores, que ambos están impulsados en última instancia por las inquietudes medioambientales de los consumidores y por el deseo que tienen las empresas de que los consumidores asocien su marca comercial con responsabilidad ecológica. Lo que hacen los criterios del LEED y los grupos de compradores es ofrecer un mecanismo mediante el cual los consumidores puedan influir en la conducta de empresas que, de otro modo, no responderían directamente ante ellos.

Desde la creación del FSC en 1993, el movimiento de certificación forestal se ha extendido por todo el mundo con mucha rapidez, hasta el punto de que en la actualidad hay bosques y cadenas de custodia certificados en unos 64 países. La extensión de bosque certificado asciende hoy día a más de 250.000 kilómetros cuadrados, de los cuales 53.000 se encuentran en América del Norte. Hay nueve países que albergan cada uno

al menos 6.400 kilómetros cuadrados de superficie boscosa certificada, liderados por Suecia, con un total de más de 61.000 kilómetros cuadrados (lo cual representa más de la mitad de la extensión total de los bosques de ese país), y seguidos en orden decreciente por Polonia, Estados Unidos, Canadá, Croacia, Letonia, Brasil, Gran Bretaña y Rusia. Los países en los que se venden los porcentajes más altos de productos forestales con el distintivo del FSC son Gran Bretaña, donde alrededor del 20 por ciento de toda la madera que se vende está certificada por el FSC, y Holanda. Hay

dieciséis países que cuentan con una extensión de bosque certificado superior a los 640 kilómetros cuadrados, de los cuales el más grande de América del Norte es el bosque de Gordon Cosens, en Ontario, de 12 .550

kilómetros cuadrados y gestionado por el gigante papelero y maderero canadiense Tembec. En un futuro próximo, Tembec pretende certificar la totalidad de los 80.000 kilómetros cuadrados de bosque que gestiona en Canadá. La certificación forestal afecta a los bosques de titularidad tanto pública como privada: por ejemplo, el mayor propietario exclusivo de bosque certificado en Estados Unidos es el estado de Pensilvania, con aproximadamente 5.000 kilómetros cuadrados.

En un principio, tras la constitución del FSC la extensión de bosque certificado se duplicó todos los años. En época reciente, la tasa de crecimiento se ha ralentizado hasta ser “solo” de un 40 por ciento anual.

Ello se debe a que las primeras empresas madereras y gestores forestales que certificaban sus bosques eran las mismas que habían propugnado los criterios del FSC. Las empresas cuyos bosques se han acreditado con posterioridad suelen ser las que deben cambiar su forma de explotación con el fin de alcanzar los niveles de calidad del FSC. Es decir, el FSC sirvió en un principio sobre todo para reconocer a las empresas que desarrollaban prácticas responsables desde el punto de vista medioambiental, y en la actualidad está sirviendo cada vez más para modificar las prácticas de otras empresas que antes eran menos respetuosas desde el punto de vista medioambiental.

La efectividad del Consejo de Administración Forestal ha recibido halagos incluso de las empresas madereras que se oponen a él: estas otras empresas han establecido sus propias organizaciones de certificación competidoras, con criterios menos estrictos. Estas organizaciones de certificación alternativas son la Sustainable Forestry Initiative (Iniciativa de Silvicultura Sostenible) de Estados Unidos, creada por la American Forest

and Paper Association (Asociación Forestal y Papelera Estadounidense); la Canadian Standards Association (Asociación de Estándares Canadiense); y el Pan European Forest Council (Consejo Forestal Paneuropeo). El resultado (y, como es de suponer, el objetivo) ha sido confundir a los

consumidores con afirmaciones en competencia: por ejemplo, la Sustainable Forestry Initiative propuso en un principio seis tipos de etiquetas diferentes que afirmaran seis cosas distintas. Todas estas

“imitaciones” se diferencian del FSC en que no exigen que la certificación proceda de un tercero independiente, sino que permiten que las empresas se certifiquen a sí mismas (no es broma). Tampoco exigen a las empresas que se juzguen a sí mismas mediante criterios uniformes y resultados cuantificables (como, por ejemplo, la “anchura de las franjas de vegetación ribereña que flanquea los ríos”), sino que, por el contrario, lo hagan mediante procesos no cuantificables (“nuestra política es…”, “nuestros directivos intervienen en debates sobre…”). Tampoco garantizan la certificación de la cadena de custodia, de modo que cualquier producto de un aserradero que recibe madera tanto certificada como no certificada acaba siendo certificada. El Pan European Forest Council pone en práctica una certificación regional automática mediante la cual, por ejemplo, Austria en su totalidad adquirió la certificación con mucha rapidez. Por lo que respecta a la autocertificación, habrá que ver si en el futuro estas tentativas industriales rivales quedarán desplazadas por la competencia del FSC

porque pierdan credibilidad ante los consumidores, o si, por el contrario, convergirán con los criterios del FSC con el fin de aumentar su credibilidad.

La industria pesquera

La última industria que analizaré será la del sector pesquero (de pesca marina), que se enfrenta en esencia al mismo problema que las industrias petrolera, minera y maderera: el crecimiento demográfico mundial y el bienestar económico que desemboca en una creciente demanda de unos recursos decrecientes. Aunque en el Primer Mundo el consumo de pescado es elevado y está aumentando, es aún más alto y está creciendo a un ritmo mayor en otros lugares, como revela, por ejemplo, el dato de que en China se ha duplicado en el último decenio. El pescado representa en la actualidad

en el Tercer Mundo el 40 por ciento de todas las proteínas que se consumen (tanto de origen vegetal como animal), y constituye la principal fuente de proteínas de más de mil millones de asiáticos. En todos los países del mundo, los desplazamientos de la población desde el interior del país hacia

la costa incrementarán la demanda de pescado, ya que en el año 2010 tres cuartas partes de la población mundial vivirá a menos de ochenta kilómetros de la costa. Debido a nuestra dependencia del pescado, el mar proporciona ingresos y ofrece puestos de trabajo a doscientos millones de personas de todo el mundo, y la pesca es el pilar más importante de la economía de Islandia, Chile y algunos otros países. Si bien cualquier recurso biológico renovable plantea arduos problemas de gestión, las pesquerías marinas son particularmente difíciles de gestionar. Plantean dificultades incluso las pesquerías confinadas en aguas controladas por un único país, pero las pesquerías que se extienden a lo largo de aguas jurisdiccionales de varios países plantean problemas aún mayores y han sido por regla general las primeras en colapsarse, ya que ninguna nación puede imponer por sí sola su voluntad. Las pesquerías situadas en mar abierto, más allá de los límites de las doscientas millas marinas, exceden el control de cualquier gobierno nacional. Los estudios muestran que, con una gestión adecuada, las capturas de pescado mundiales podrían sostenerse a un nivel aún superior al actual. No obstante, y por desgracia, la mayoría de las pesquerías marinas del mundo que son importantes desde el punto de vista comercial ya están colapsadas o a punto de agotarse para la explotación comercial; otras se han agotado; otras se están explotando de forma abusiva o al límite mismo del abuso; otras se están recuperando muy lentamente de pasados abusos de capturas; y otras, por el contrario, exigen con urgencia ser gestionadas de forma adecuada. Entre las pesquerías más importantes que ya se han colapsado se encuentran la del fletan, el atún y el pez espada del Atlántico, la del arenque del mar del Norte, la del bacalao de la zona de los Grandes Bancos, la de la merluza argentina y la del bacalao australiano del río Murray. En las zonas de los océanos Atlántico y Pacífico en que se ha abusado de las capturas, las cifras más altas de extracción se alcanzaron en el año 1989, y desde entonces han disminuido. Las principales razones de estos fracasos son las siguientes: la tragedia de lo común, que expusimos en el capítulo precedente, y que dificulta que los consumidores exploten un recurso renovable compartido de forma consensuada a pesar del interés que comparten en hacerlo; la falta

generalizada de una gestión y regulación efectivas; y las denominadas

"ayudas perversas", es decir, las ayudas absurdas desde el punto de vista económico que muchos gobiernos conceden por razones políticas con el fin de mantener unas flotas pesqueras que son demasiado grandes en relación con sus reservas de pescado. La excesiva envergadura de las flotas desemboca de forma casi inevitable en un exceso de capturas, además de arrojar unos beneficios demasiado escasos para poder sobrevivir sin las ayudas.

El deterioro originado por el exceso de capturas va más allá de nuestras perspectivas de futuro de comer pescado y de la supervivencia de las reservas concretas del pescado o el marisco que extraemos. La mayor parte del pescado se extrae con red y con otros métodos, que se traducen en la captura de especies no deseadas además de las que realmente se pretende extraer. Esas otras especies no deseadas, a las que se denomina *bycatch* ("capturas fortuitas"), representan una proporción que oscila entre la cuarta parte y los dos tercios de las capturas totales. En la mayor parte de los casos, las capturas fortuitas mueren y son arrojadas de nuevo por la borda.

Entre las capturas fortuitas se encuentran especies de pescado no deseadas, ejemplares jóvenes de los peces que se pretendía extraer, focas, delfines y ballenas, tiburones o tortugas de mar. Sin embargo, la mortalidad de esas capturas fortuitas no es inevitable: por ejemplo, la reciente modificación de los aparejos y las prácticas de pesca ha reducido la mortalidad de los delfines en la pesquería del atún del Pacífico a una cifra cincuenta veces inferior a la que se producía con anterioridad. También se producen daños graves en los hábitats marinos, sobre todo en el lecho marino por parte de las barcas de pesca y en los arrecifes de coral mediante la pesca con dinamita y cianuro. Por último, el exceso de capturas perjudica a los pescadores, ya que en última instancia elimina la base de su medio de vida y les cuesta el puesto de trabajo. Todos estos problemas preocuparon no solo a los economistas y ecologistas, sino también a algunos líderes de la propia industria pesquera. Entre estos últimos se encontraban los ejecutivos de Unilever, uno de los mayores compradores del mundo de pescado congelado, cuyos productos son conocidos entre los consumidores bajo las siguientes marcas comerciales: Gorton en Estados Unidos (vendida posteriormente por Unilever), Birdseye Walls e Iglo en Gran Bretaña, y

Findus y Frudesa en la Europa continental. Los ejecutivos acabaron tomando conciencia de que el pescado, lo que ellos compraban y vendían,

estaba disminuyendo a marchas forzadas en todo el mundo, exactamente igual que los ejecutivos de las compañías madereras que crearon el Consejo de Administración Forestal se habían convencido de la acusada merma de los bosques. Así pues, en 1997, cuatro años después de la creación del FSC, Unilever se asoció con el World Wildlife Fund para crear una organización similar denominada MSC, Marine Stewardship Council (Consejo de Administración Marino). Su objetivo era ofrecer a los consumidores un etiquetado ecológico con garantías y animar a los pescadores a resolver su propia tragedia de lo común incentivando positivamente el mercado, en lugar de mediante los incentivos negativos de las amenazas de boicot.

Además de las agencias internacionales, para financiar el MSC se han sumado ya a Unilever y el World Wildlife Fund otras empresas y fundaciones.

En Gran Bretaña, entre las empresas que, además de Unilever, sustentan el MSC o compran productos del mar certificados, se encuentran las siguientes: Young's Bluecrest Seafood Company, la empresa más grande del sector pesquero de Gran Bretaña; Sainsbury's, el proveedor de alimentos frescos más grande de Gran Bretaña; las cadenas de supermercados Marks and Spencer y Safeway; y Body Line, que cuenta con una flota de barcas pesqueras. Entre los colaboradores estadounidenses se encuentran Whole Foods, el mayor minorista del mundo de alimentos naturales y orgánicos, y los supermercados Shaw's y Trader Joe's. Entre los colaboradores de otros lugares se encuentran Migros, que es el minorista de alimentos más grande de Suiza, y Kailis y France Foods, un gran operador australiano de barcas de pesca, fábricas, supermercados y exportaciones.

El criterio que aplica el MSC a las pesquerías se estableció mediante consultas realizadas a pescadores, gestores de pesquerías, empresas dedicadas al procesamiento de pescado, minoristas, especialistas de la industria pesquera y grupos ecologistas. Los principales criterios son que la pesquería debe mantener de forma indefinida la salud de su reserva de pescado (incluidos el sexo, la distribución por edad y la diversidad genética de la población piscícola), debe proporcionar capturas sostenibles, debe

mantener la integridad del ecosistema, debe minimizar el impacto sobre los hábitats marinos y sobre las especies no deseadas (las capturas fortuitas), debe disponer de normas y procedimientos para gestionar las reservas y minimizar el impacto, y debe cumplir con la legalidad vigente.

Las empresas pesqueras bombardean al público consumidor con gran cantidad y variedad de afirmaciones dispares, algunas de ellas engañosas o confusas, acerca de la presunta benignidad medioambiental de sus prácticas pesqueras. Por tanto, la esencia del MSC, al igual que la del FSC, es brindar una certificación independiente emitida por un tercero. De nuevo al igual que sucedía con el FSC, el MSC acredita a varias organizaciones de certificación en lugar de llevar a cabo ella misma las inspecciones. La solicitud de certificación es completamente voluntaria: una empresa decide si piensa que los beneficios de la certificación cubrirán el coste de la misma. Para las pesquerías más pequeñas que buscan asesoramiento, existe una fundación denominada Fundación David y Lucille Packard que ahora contribuye a pagar esos costes a través del Sustainable Fisheries Fund (Fondo para las Pesquerías Sostenibles). El proceso se inicia cuando la organización certificadora emite una evaluación previa confidencial sobre la empresa solicitante; a continuación (si la empresa sigue queriendo ser inspeccionada) se realiza una evaluación completa que, por regla general, exige uno o dos años (o hasta tres, en el caso de las pesquerías más grandes y complejas) y especifica las mejoras que deben introducirse. Si la inspección es favorable y las cuestiones que se detallan se resuelven, la empresa recibe una certificación válida para un período de cinco años, pero queda obligada a someterse a una inspección anual sin previo aviso. Los resultados de estas inspecciones anuales se remiten a una página web de libre acceso, donde las partes interesadas pueden analizarlos con minuciosidad y a menudo cuestionarlos. La experiencia demuestra que, una vez que han recibido la certificación del MSC, la mayor parte de las empresas se muestran ansiosas por no perderla y están dispuestas a hacer aquello que se les exija para superar la inspección anual. Al igual que sucede con el FSC, también hay inspecciones de la cadena de custodia para atestiguar el camino recorrido por el pescado capturado en una pesquería certificada desde la barca hasta el muelle del puerto en el que desembarca, y después hasta los grandes mercados de distribución, las empresas dedicadas al procesamiento del pescado (que lo congelan o lo envasan en conserva),

los intermediarios y distribuidores al por mayor y el mercado de venta al por menor. Solo a los productos de una pesquería certificada cuyo origen puede rastrearse a través de toda esta cadena se les permite exhibir el logotipo del MSC cuando se ponen a la venta ante un consumidor en una tienda o un restaurante.

Obtienen una certificación una pesquería o una reserva de pescado, así como el método, la práctica o el aparejo de pesca empleado para capturar esa reserva marina. Las entidades que buscan certificación son colectivos de pescadores, organismos pesqueros gubernamentales que actúan en representación de una pesquería local o nacional, y distribuidores y empresas intermediarias dedicadas al procesamiento del pescado. No solo se da curso a solicitudes de "pesquerías de pescado", sino también de moluscos y crustáceos. De las siete pesquerías certificadas hasta la fecha, la más grande es la del salmón natural del estado de Alaska, en Estados Unidos, representada por el Departamento de Caza y Pesca de Alaska. La siguiente más importante es la de la langosta de roca de Australia Occidental (la pesquería de una única especie más valiosa de Australia, que representa el 20 por ciento del valor de todas las pesquerías del país), y la de la merluza azul de Nueva Zelanda (la exportación pesquera más valiosa de ese país). Las otras cuatro pesquerías ya certificadas son más pequeñas y se encuentran en Gran Bretaña: la del arenque del Támesis, la de la caballa de pincho de Cornualles, la del berberecho de la ensenada de Burry y la de la cigala de Loch Torridon. Hay otras pendientes de acreditar: la del abadejo de Alaska, la pesquería más grande de Estados Unidos, que representa la mitad de las capturas estadounidenses; la del fletan, la nécora y el langostino manchado en la costa occidental de Estados Unidos; la de la lubina rayada en la costa este de Estados Unidos; y la de la langosta de la Baja California. También hay planes para aplicar el mismo mecanismo de certificación que el de las capturas en mar abierto a las actividades de las piscifactorías (que, como veremos en el próximo capítulo plantean sus propios problemas), empezando por las gambas y pasando después a otras diez especies, que quizá incluyan al salmón. En la actualidad, parece que los problemas de certificación más difíciles de las principales pesquerías del mundo aflorarán con la gamba capturada en el mar (ya que se extrae en su mayoría con barcos de arrastre que realizan gran cantidad de capturas fortuitas) y con las pesquerías que exceden la jurisdicción de un único país.

En términos globales, la certificación se ha venido revelando un asunto más arduo y lento para las pesquerías que para los bosques. Sin embargo, debo decir a título personal que estoy gratamente sorprendido de los progresos realizados en los últimos cinco años en la certificación de pesquerías: hubiera pronosticado que sería aún más arduo y más lento de lo que ha sido en realidad.

Las empresas y el público

En resumen, las prácticas medioambientales de las grandes empresas vienen determinadas por un hecho fundamental que para muchos de nosotros atenta contra nuestro sentido de la justicia. En función de cuáles sean las circunstancias, una empresa puede realmente maximizar sus beneficios, al menos a corto plazo, deteriorando el medio ambiente y perjudicando a las personas. Este es todavía el caso de los pescadores de los caladeros sin gestionar y que no se administran mediante cuotas, y de las empresas madereras multinacionales que disfrutan de concesiones de poca duración en los bosques tropicales de países cuyos funcionarios son corruptos y cuyos propietarios de tierras son ingenuos. También era el caso de las compañías petroleras antes de que en 1969 se produjera la catástrofe del vertido de petróleo en el canal de Santa Bárbara, y de las compañías mineras de Montana antes de la reciente normativa de limpieza y recuperación. Cuando el gobierno regula la actividad de forma eficaz, y si el público tiene conciencia ecológica, las grandes empresas limpias desde el punto de vista medioambiental pueden ganar en la competencia a las sucias, pero también es probable que suceda lo contrario si la regulación establecida por el gobierno es ineficaz y la opinión pública se desentiende.

A los demás nos resulta fácil y barato echarles la culpa a las empresas por obtener beneficios perjudicando a otras personas. Pero es poco probable que esos reproches basten para producir algún cambio. Los reproches ignoran el hecho de que las empresas no son instituciones benéficas sin ánimo de lucro, sino iniciativas comerciales que buscan obtener beneficios, y que las compañías participadas por accionistas están obligadas ante ellos a maximizar los beneficios, siempre que lo hagan por medios legales.

Nuestras leyes pueden imputar a los directivos de las empresas por algo que se denomina “violación de la responsabilidad fiduciaria” si estos gestionan

deliberadamente una empresa de forma que sus beneficios queden mermados. De hecho, el fabricante de automóviles Henry Ford fue demandado por los accionistas en 1919 por subir el salario mínimo de sus trabajadores a cinco dólares diarios: los tribunales dictaron sentencia afirmando que, si bien los sentimientos humanitarios de Ford hacia sus empleados estaban muy bien, la empresa se creó con el fin de producir beneficios para sus accionistas.

Nuestros reproches a las empresas también ignoran la responsabilidad última del público en el sostenimiento de las condiciones que permiten que una empresa se beneficie perjudicando a la población: por ejemplo, por no exigir a las compañías mineras que limpien o por continuar comprando productos forestales obtenidos mediante actividades madereras no sostenibles. A largo plazo es el público, ya sea directamente o a través de sus representantes políticos, quien tiene el poder para conseguir que las políticas medioambientales destructivas no sean rentables sino ilegales, y para volver rentables las políticas medioambientales sostenibles. El público puede hacerlo de varias formas: demandando a las empresas por ocasionarles daños, como sucedió tras las catástrofes del *Exxon Valdez*, Piper Alpha y Bhopal; optando por comprar productos obtenidos de forma sostenible, que es la opción que despertó el interés de Home Depot y Unilever; haciendo que los empleados de las empresas con antecedentes pésimos se sientan avergonzados de su empresa y se quejen a sus propios directivos; optando por que sus gobiernos premien con contratos valiosos a las empresas con una buena trayectoria de respeto por el medio ambiente, como hizo el gobierno noruego con Chevron; y presionando a sus gobiernos para que aprueben y velen por el cumplimiento de las leyes y normativas que exigen prácticas medioambientales saludables, como la nueva normativa del gobierno de Estados Unidos sobre la minería del carbón en las décadas de 1970 y 1980. A su vez, las grandes empresas pueden ejercer una importante presión sobre los proveedores que ignoren las exigencias del público o del gobierno. Por ejemplo, cuando la opinión pública estadounidense se inquietó por la propagación del mal de las vacas locas y la Administración de Alimentos y Medicamentos del gobierno de Estados Unidos introdujo normas que exigían que la industria cárnica abandonara las prácticas asociadas con el riesgo de propagación, los envasadores de

carne se resistieron durante cinco años afirmando que cumplir esas normas resultaba demasiado caro. Pero cuando McDonald's Corporation les trasladó después esas mismas exigencias tras el desplome de las ventas de sus hamburguesas, la industria cárnica cedió al cabo de pocas semanas; en palabras de un representante de McDonald's: “Porque tenemos la cesta de la compra más grande del mundo”. La labor del público es detectar qué eslabones de la cadena de abastecimiento son sensibles a su presión: por ejemplo, McDonald's, Home Depot y Tiffany sí, pero no los envasadores de carne, las empresas madereras o las compañías mineras.

Algunos lectores pueden enfadarse o sentirse decepcionados por el hecho de que deposite sobre los propios consumidores la responsabilidad última de las prácticas empresariales perjudiciales para el público. También asigno a los consumidores los costes añadidos de las prácticas medioambientales respetuosas, si es que los hay, puesto que considero que son costes corrientes idénticos a cualesquiera otros derivados del hecho mismo de hacer negocios. Puede parecer que mis puntos de vista ignoran cierto imperativo moral en virtud del cual las empresas deberían guiarse por principios virtuosos, con independencia de si les resulta beneficioso o no hacerlo. Por mi parte, prefiero reconocer que, a lo largo de la historia de la humanidad, las regulaciones gubernamentales en todas las sociedades humanas complejas en las que el público encuentra a otras personas con quienes no le une ningún lazo familiar ni relación de clan han surgido precisamente porque se descubrió que eran necesarias para hacer cumplir los principios morales. Invocar principios morales es un primer paso necesario para suscitar comportamientos virtuosos, pero dar solo ese paso no basta.

En mi opinión, la conclusión de que el público es depositario de la responsabilidad última sobre la conducta incluso de las empresas más grandes, le confiere fuerza y esperanza en lugar de ser decepcionante. Esta conclusión no es un colofón moralista acerca de quién actúa bien y quién actúa mal, quién es admirable y quién egoísta, o quién es un buen tipo y quién no. Esta conclusión es, por el contrario, una predicción basada en lo que he visto que sucedió en el pasado. Las empresas cambiaron cuando el público acabó por esperar y exigir una conducta diferente, consiguió

recompensar a las empresas por la conducta que deseaba que tuvieran, y les puso las cosas más difíciles a las empresas que desarrollaban comportamientos que no quería que desarrollaran. Mi predicción para el futuro es que, exactamente igual que en el pasado, los cambios en la actitud del público serán esenciales para que las prácticas medioambientales de las empresas se transformen.

Document Outline